पंचांग शोधन कमेटी की रिपोर्ट में प्रेक्षणीय विषय.

विभाग १ ग्रंथारंभ

इन्दौर पंचांग प्रवर्तक कमेटी की संपूर्ण

रिपोर्ट.

शुद्ध पंचांगोपयोगी शास्त्रार्थ सहित ग्रहलाघव कों चालन देकर उसी के गणित से शास्त्रशुद्ध सूक्ष्म पंचांग बनाने की पद्धति व कोष्टक.

भूमिका.

लेखक—विद्याभूषण दिनानाथ शास्त्री चुलेट.

ज्योतिष का उद्भव और वेद काल में ज्योतिष का धार्मिक स्वरूप.

१ बहुत प्राचीन वैदिक कालसे मंत्र द्रष्टा ऋषियोंने ज्योतिःशास्त्र के मूलतत्वों का शोध लगा लिया था; यज्ञ प्रयोग उस समय की वेध क्रिया थी और सुपर्ण चिति आदि के चित्र में दैवत चिन्हांकित इष्टकाएं (इंटे) रखकर उसका लेखन किया जाता था। जिसके द्वारा आज कल के पंचांगों के माफक उस समय में (और आज) भी तिथि, नक्षत्र, करण, दिन प्र[illegible]ग, रात्रि प्रमाण, मास, पक्ष, अयन (विषुव दिन), तोयन (पर्जन्यारंभ नक्षत्र), ऋ[illegible], संवत्सर और युगों का परिमाण आदि यथार्थ रीतिसे मालूम होते थे। उसके द्वारा अ[illegible]धिक मास का भी पता लग जाता था। इसी कारण वैदिक मंत्रों में उपासना के रूपमें ज्योतिर्गोल का ही वर्णन है। क्योंकि उस समय ज्योतिःशास्त्र और धर्मशास्त्र का एक ही रूप था।

वेदांग काल के इधर ज्योतिष का स्वतंत्र स्वरूप

२ आगे जब वेदांग काल में शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त और छंदग्रंथों का अलग अलग निर्माण होने लगा तब ज्योतिष का भी वेदांग ज्योतिष नामक ग्रंथों द्वारा अलग निर्माण हुआ; और धर्म शास्त्र के स्मारक स्मृतिग्रंथ भी अलग अलग बनते गये। अब तक तंत्र (ग्रहगणित) संहिता व जातक भेद से ज्योतिष के १८ ग्रंथ और मनवादि स्मृति (धर्मशास्त्र) के २६ ग्रंथ बने इनके द्वारा और भी कई उपांगरूप ग्रंथों की रचना हुई।

ज्योतिःशास्त्र और धर्म शास्त्र का परस्पर संबंध

३ इनका परस्पर में अंगांगी भाव का संबंध होने से ज्योतिःशास्त्र में स्मृति ग्रंथोक्त युग पद्धति आदि वार्तों का और धर्म शास्त्र में व्यवहारोपयोगी ज्योतिष की बातों का समावेश किया गया। इसी कारण हमारे ज्योतिःशास्त्र और धर्मशास्त्र परस्पर में एक दूसरे के समर्थक हैं।

४ इसलिये हमारे-व्रत, उपवास देवपूजा व श्राद्ध संकल्पादि धर्मशास्त्रोक्त संपूर्ण कार्य तथा मुहूर्त जन्मपत्र वर्ष फल, प्रश्नफल, आदि फल ज्योतिष के कार्य और कृषि, व्यापार, इतिहास (प्राचीन वस्तु संशोधन), व गणित शास्त्रीय आदि व्यावहारिक कार्य; धर्म शास्त्रानुसार (श्रुतिसम्मत) प्रणालीसे बने हुए दृक्प्रत्यय युक्त, शुद्ध व सूक्ष्म गणित के पंचांग से ही किये जाते हैं। और यही शास्त्रशुद्ध पंचांग कहलाता है।

शास्त्र शुद्ध पचांग का स्वरूप और उपयोग.

५. आकाशस्थ ज्योतियों की यथार्थ स्थितिको बतलानेवाला पंचांग है। वह स्थिति प्रत्यक्ष वेध लेनेसेही निश्चित हो सकती है। इसलिये जिन ग्रंथों के आधार पर पंचांग बनते आए थे उस कालमें उपलब्ध वेधक्रियाके साधनों से बने हुए होने से तत्कालीन दृक्प्रत्यय युक्तही रहते थे। किंतु कुछ वर्षों के बाद जब जब उसके गणित में अंतर पडने लगता था तब तत्कालीन ज्योतिर्विद लोग उसमें बीज संस्कार [चालन] देकर करणग्रंथ तथा नये सिद्धान्त ग्रंथ बनाकर शास्त्रानुसार उसे शुद्ध कर दिया करते थे। तभी आज ज्योतिष के अनेक सिद्धान्त और करण ग्रंथ उपलब्ध हैं।

वेधद्वारा पंचांगको शोधन करनेकी प्रणाली.

६. भिन्न भिन्न कालमें उक्त ग्रंथोंका निर्माण हुआ है इसलिये उनमें कुछ भिन्नता दिखती है। किंतु यही भिन्नता मानवीय ज्ञानोन्नतिके साथ साथ ज्योतिःशास्त्रकी नई नई खोजोंके कारण, वेधक्रिया और ज्योतिःशास्त्रके प्रागतिक रूपको दर्शाती है। यदि हम उच्च और संपात के सम्मिश्र गतिप्रमाणों को सायन व केंद्रीय वास्तविक रूप के बनाकर अलग अलग कर दें तो आजतक के बने हुए सभी सिध्दान्त ग्रंथोंकी आपस में एक वाक्यता हो जाती है। अर्थात् सभी के भगणपरिमाण सूक्ष्म गणित के परिमाणों में एक रूप होकर मिल जाते हैं। यह (हमारे ग्रंथों के शुद्धताकी) हमारे लिये कितने गौरव की बात है।

वेधक्रिया प्रचलित रहने से विभिन्न ग्रंथोंकी एक वाक्यता.

७. इस प्रकार स्वतंत्र वेध लेने की प्रणाली [परंपरा] ग्रहलाघव करण ग्रंथके निर्माण काल शाके १४४२ तक प्रचलित थी। किंतु उसके बाद भारतकी वेध प्रक्रिया लुप्त हो जानेसे प्राचीन ग्रंथों के वेध-सिद्ध परिमाणों की तत्त्वान्वेषणताभी लुप्तप्राय होगई। इसी कारण नया सिद्धान्त ग्रंथ या करण ग्रंथ बनाने की प्रतिभाशक्तिका ऱ्हास होगया। और ऐसे ग्रंथों के निर्माण के बदले (१) आर्ष अनार्ष वाद, (२) सायण निरयण वाद, (और शुद्ध निरयण मान में) (३) आरंभ स्थान वाद तथा [४] अयनांश वाद खडे होगये हैं। इतनाही नहीं तो वर्तमान कालिक पंचांगों के निर्माण में भी तीन पक्ष पैदा होगये हैं जो इस प्रकार है।

वेधक्रिया के लोप से पंचांग वादकी उत्पत्ति.

८ ग्रहों की गति स्थितिमें दृग्गणितैक्यताके लिये दिये जानेवाले कालान्तर जन्य संस्कार और स्मृति ग्रंथोक्त युग परिमाण का उपयोग छोडकर प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों के केवल नाम धारी (शके ४२१) के पश्चात् जिनकी रचना की गई है ऐसे) सिद्धान्त ग्रंथों को अ पग्रंथ मानकर उनके आधारपर बने हुए मकरंद, करण प्रकाश, करण कुतूहल, रामविनोद और ग्रहलाघव तिथिचिंतामणि आदि से पचाग बनाने वाला पहिला ग्रहलाघवीय पक्ष है।

ग्रहलाघवीय (अ) पक्ष.

९ ग्रहलाघव पक्ष के सिवाय शक १७५९ (सन १८३८ ई.) से एक दूसरा आँग्ल विद्या विशारदोंका पक्ष खडा होगया है. यह पक्ष श्रुति, स्मृति व वेदांग प्रोक्त ज्योतिष और तंत्र, होरा, संहिता आदि ज्योतिष के मूलतत्वों को जाने बिना ही केवल प्रो० कोल ब्रूक, प्रो० बेण्टली, प्रो० व्हिटने, प्रो० बर्जेस आदि के बनाए हुए सूर्य सिद्धात आदि नव्य ग्रंथों के अंग्रेजी भाषान्तर के तथा पाश्चात्यों के सूक्ष्म गणित के पंचांगों के आधारपर प्रो० बापू देव शास्त्री, प्रो० छत्रे, और ज्योतिर्विद् केतकर आदिने पचाग प्रणालीका रूपान्तर करने के लिये राशि चक्र के आरंभस्थान दर्शक तारकाओं में विभिन्न नूतनरूप देकर अयनांशों का और मद, केंद्रीय वर्षमान को प्रचलित रखकर शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान का वाद उत्पन्न कर नक्षत्रों से गणना की जानेवाली वेध पद्धति के स्थल में आँग्लपंचागोक्त सायन परिमाणों को ही दृक्प्रत्यय मानकर उसीपर से पंचाग बनानेवाले नूतन पक्ष में भी (ब) और (क) दो भेद हो गए हैं। वह इस प्रकार हैं।

नूतन पक्ष में दो भेद

१० गणपत कृष्णाजी मुबई के छापखाने से प्रकाशित शके १७८२ के ग्रहलाघवीय पचाग में लिखे मेष संक्रमण काल से ही सूर्यसिद्धातोक्त (मदकेंद्रीय) वर्षमान लेकर प्रो R. S. के इ. स. १९०८ में पाश्चात्य ग्रंथों के आधार से प्रो. केरो लक्ष्मण नाना साहब छत्रे के बनाए हुए ग्रहसाधन कोष्ठकोक्त झिटापिशियम तारे को आरंभस्थानीय मानकर (१८°-१९°) अयनांशों का शक १७८७ से थोडे ही वर्षोंतक "पटवर्धनी" पंचाग बनानेवाला, आगे लोकमान्य तिलक महोदय के समक्ष में शास्त्र शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान लेकर नाटिकल आल्मनाक के आश्रय से शक १८४० से ठीक २३° अयनांशों का आरंभ कर "टिळक पंचांग" बनाने वाला, बाद में प्रो० छत्रे के कहे हुए सूर्यसिद्धातोक्त वर्षमान छोडकर उन्हीं छत्रे के बताए हुए अयनांश (१८°-१९°) का वही पंचाग बनानेवाला पूना कमेटी पक्ष या झिटापक्ष=(ब) है.

पूना कमेटी पक्ष (ब)

११. उपरोक्त [ब] पक्ष को महत्व देने के लिये ज्यो. वि. वेंकटेश बापुजी केतकर ने शक १८२० के ज्योतिर्गणित नामक ग्रंथमें अयनांश[$\frac{१८}{}-\frac{१९}{}$] को अग्रस्थान देकर चित्राभिमुख आरंभस्थान के अयनांश($\frac{२२}{}-\frac{२३}{}$) के प्रचलन रहित बतलाया व शक १८२२ में झिटापक्षकार्ही पचाग बनाया लेकिन जब

केतकरी पक्ष= [क]

ज्यो. वि. शंकर बालकृष्ण दीक्षित के भारतीय ज्योतिः शास्त्र में झिटा की निराधारता व चित्रा की साधारता सिद्ध हुई देखकर निरभिमानसे झिटा पक्षको त्याग कर स्वयं केतकरजीने पूना केसरी पत्र (तारीख २-२-१९२१) आदि लेखोंमें अपनी गल्ती सुधारी है और शास्त्रशुद्ध चित्राभिमुख बिन्दु को आरंभ स्थान में मानकर ग्रहगणित, वैजयन्ती व नक्षत्र विज्ञानादि पाश्चात्य सरणी के सूक्ष्म गणित के ग्रंथ बनाये हैं तदनुसार अयनांश (२२-१३) का स्वयं पंचांग बनानेवाला केतकी पक्ष या दीक्षित पक्ष = (क) है।

१२. इन तीनों पक्षों का उद्देश भारतीय पचांग प्रणालीको उन्नत करने का है किंतु इनमें से (अ) पक्ष प्राचीन ग्रंथ व प्राचीन शोधों को विकाश में लाकर और नूतन सरकारों से शुद्धकर उसे वास्तविक स्वरूप देने में, (ब) पक्ष उसके स्थल में आँग्ल विद्याविशारदों की कही बातों को प्रचलित कराने में और [क] पक्ष प्राचीन तथा अर्वाचीन शोधों को उपयोगमें लाकर दोनों की संगति लगाने में; उसकी उन्नति समझता है।

तीनों पक्षों के गुणोंकी प्रशंसा

१३. तदनुसार ग्रहलाघव, ग्रहसिद्धान्तादि ग्रंथोंकी टीका व कई ग्रंथों की टिप्पणी कर उनको प्रकाशित कराना, चुचरचार व चलन कलनादि कई ग्रंथों को बनाकर उनमें भास्कराचार्यादि के शोधोंकी सूक्ष्मता व उपयोगिता बतलाकर म. म. प सुधाकर द्विवेदीने, पाश्चात्य गणित पद्धतिका गोल प्रकाश ग्रंथ बनाकर प्रो० नीलाम्बर झा ने, सूर्य सिद्धांत सिद्धांतशिरोमणि आदि की नव्यपद्धतियुक्त हिन्दी टीका बनाकर ज्यो वि प दुर्गाप्रसादने, पच सिद्धांतिका ... प्रकरण दीपाके साथ इंग्रजी टीका बनाकर मिसिपल थीबो साहबने, इस शास्त्रकी उन्नति करने के लिये महत्वपूर्ण कार्य किये है।

और विद्वानो के किये हुए महत्वपूर्ण कार्य.

१४. इसी प्रकार कई ग्रंथकार और पचांगकारोंने हमारे धर्मशास्त्र व ज्योतिः शास्त्रकी जोड कायम रखते हुए निरयण मानके पचांगों को शनैः शनैः सूक्ष्मगणित के करते जाने का श्रेय ग्रहलाघव पक्ष को है। उक्त छत्रे साहेब ने ग्रंथ बनाकर तथा लो० तिलक व सर भालचंद्र भाटवडेकर आदि ने मुंबई, पूना, सांगली में सम्मेलन कराकर उसमें सूक्ष्मगणित के पचांग को प्रचार में लाने का और ५००० रुपियों का नगद पुरस्कार देकर मि. दफ्तरी वकील द्वारा नूतन करण ग्रंथ बनवाने का औदार्य प्रकट करने का श्रेय पूना कमेटी पक्ष को है। और व्यासादि-रामसेतु, तैत्तिरीय ब्राह्मण, व वेदसंहिता में लिखे हुए राशिचक्र के आरंभ स्थान दर्शक चित्रा तारे का अन्वेषण करने के बिना ही केवल अर्वाचीन सिद्धान्त साधित ग्रहों की तुलना साधन के उद्देश से क्यों न हो दीक्षितजी के सूचित किये हुए चित्रा तारे को अयनांश दर्शक मानकर; पूना कमेटी पक्ष के तर्फ से दिया

तीनों पक्षों के प्रशंसनीय कार्य.

जाने वाला पांच हजार रुपियों का पुरस्कार त्याग करके पंचांग कार को चाहिये ऐसे लेख व ग्रंथों को प्रकाश में लाकर भारतीय ज्योतिःशास्त्र को पाश्चात्यों के वेद्ध सिद्ध परिमाणों के तुल्य शुद्ध व सूक्ष्म बनवा देने का श्रेय केवकी पक्ष को है।

१५. इन तीनों पक्षों का ध्येय यद्यपि भारतीय ज्योतिः शास्त्र की उन्नति करना है किन्तु ये पक्ष आपस में एक दूसरे को गिराकर अपने उद्देश की सिद्धि के लिये जिस मार्ग का अवलंब कर रहे हैं वह मार्ग उन्नति का नहीं है। वट वृक्ष की उन्नति उसके पोषण करने में या वह वृक्ष सूख गया हो तो वटके ही बीज बोने में है न कि उसे उखाड़कर उसके स्थान में पीपल आदि दूसरे वृक्षों के बीज बोने में या वृक्ष उगाने में है। यह उन्नति तो पीपल आदि वृक्ष की है। वट की नहीं। ठीक इसी तरह हमारे पूर्व पुरुषोंने जिन २ तत्वों का शोध लगाकर उत्क्रांति तत्वानुसार उनका विकास होते हुए अनंत काल तक उसको कायम रखने के लिये जिस पद्धतिका उन्होंने स्वीकार किया है उस पद्धति का अवलंब करके उन तत्वों का विकास करना ही भारतीय ज्योतिःशास्त्र की उन्नति है। उसे त्यागकर दूसरी पद्धति व दूसरे २ प्रकारों के शुरू करने में प्राचीनों के प्राप्त किये हुए शोधों का श्रेय दूसरों को देना है।

उन्नति के मार्ग का दिग्दर्शन.

१६. हमें २१ मार्चको आरंभ होनेवाले सायन मान के मेष वृषभादि राशि, अश्विनी आदि नक्षत्र और चैत्र वैशाख आदि महीने केवल प्राचीन नाम धारी नहीं चाहिये तो आकाश में तारका पुंजों पर निश्चित किये हुए मेष वृषभादि की आकृतिवाले राशि, अश्वमुखादि नक्षत्र और इनकी स्थिरप्राय नक्षत्रों के या सानिध्य के नक्षत्रों युक्त पौर्णिमावाले मास; जैसे चित्रा पौर्णिमावाला महीना चैत्र विशाखा युक्त वैशाख इसी तरह के मेषादि राशीयुक्त शुद्ध नाक्षत्र मानके अन्वर्थक महीने चाहिये। केवल जो बातें सांपातिक मान से परिगणित होती हैं जैसे *ऋतु, अयन, चरदल, क्रा, भा साधन और वेध द्वारा छाया लाने आदि सायनमान* मालूम होने के लिये शास्त्र शुद्ध नाक्षत्र मान में चाहे जिस दिन चाहे जिस समय का सांपातिक मान आजावे ऐसे अयनांश चाहियें। इसी तरह मंद केंद्रोपमान आजावे ऐसा शुद्ध मंदोच्च चाहिये।

आकाशीय दृश्यों से ज्योतिष की सार्थकता.

१७. इस प्रकार के शुद्ध व सूक्ष्म परिमाणों का योग्य अन्वेषण करनेपर हम पता लगा सकते हैं कि वैदिक और सिद्धान्त साधित ग्रहों में ही कालान्तर जन्य संस्कार करनेपर दृक्प्रत्यय युक्त शुद्ध व सूक्ष्म ग्रह बन सकते हैं। तब हम पद्धति को त्यागकर दूसरे का अवलंब करना व्यर्थ है। क्योंकि प्राचीनों के शोध पर्याप्त हैं। और उनके द्वारा ही पाश्चात्य गणित सरणी की सूक्ष्मताका के शास्त्र शुद्ध नाक्षत्र मानका पंचांग साधन करने में ही हमारा गौरव है।

प्राचीनों के शोध हमारे लिये पर्याप्त हैं.

१८ किंतु भारतीय ज्योतिःशास्त्रमें सायनमान को समर्थित करने वाले ज्यो. वि. दीक्षित के लेखों को और सांगली संमेलन के इतिहास को तथा उसके बाद केसरी व स्वराज्य नामक पत्रोंमें प्रसिद्ध हुए पंचांग वाद संबंधी लेखों को देखने से पता चलता है कि आँग्ल विद्या विशारदों मेंसे कतिपय महानुभावों ने प्रचलित नाक्षत्र प्रणाली को धीरे धीरे नामेट करने के लिये ही हमारे में कई विसंवाद (झगडे) खडे किये हैं वह इस प्रकार से हैं।

प्रच्छन्न सायन वादियों के प्रयत्न.

१९. आरंभस्थान दर्शक, देदीप्यमान, एकतारा वाले, निजकी अत्यल्प गतिमान्, निःसंदेह योग तारावाले चित्रा नक्षत्र की जगह–आरंभस्थानसे चार अंश पहिले के, नेत्रोंसे स्पष्ट नहीं दिखने वाले, छोटे २ बत्तीस ताराओं मे से छोटे से एक तारे को योग तारा पहिचानने में संदेहोत्पादक तारावाले झिटापिशियम को रेवती की योग तारा बता कर 'नक्षत्राणि रूपं अश्विनौ व्यात्तम्' इस प्रकार की श्रुतियों को गलत करने के लिये आरंभ स्थान दर्शक ताराका विसंवाद, और

इनकी पहिली चालबाजी.

२०. छायार्क से करणागत स्पष्ट रवि का अंतर रूप के अयनांशों का अवलंब करने में प्राचीन मंदफल की स्थूलता के कारण प्रतिदिन के प्रति ग्रंथ के भिन्न भिन्न अयनांशों को बतलाते हुए सायन मेष संक्रमण के समय के ही अयनांश करणागत में मिलाकर छायार्क से उसे गलत करने के लिये और स्थिर तारासे अयनांश गणना पद्धति को नामेट करने के लिये उपर्युक्त सिद्धान्त व करण ग्रंथों की स्थूलता व विभिन्नता बतलाने का विसंवाद–खडा कर देते हैं।

दूसरी चाल बाजी.

२१. और यह ऐसा कहते हैं कि—" देखिये अनेक करण ग्रंथों के अनेक अयनांश आते हैं वह भी सिर्फ सायन मेषार्क के समय के हैं। अन्य दिनों के संयोग सूर्यादि से छायार्कादि का मेल नहीं मिलता है। इसी कारण अधिक मास आदि में भिन्नता होती है। इस प्रकार के नाक्षत्र मान में तो कई झगडे हैं।" वंध्यावा विधवा नारी पुत्रिणी चेति मे मतिः ॥ १ ॥ ऐसा एक प्राचीन सुभाषितानुसार आर्य ज्योतिष के नाक्षत्र मान के झगडे छोडकर सायन मानका प्रचार करना अच्छा है। हमने भी अस्माधन के ग्रंथ सायन मान के ही बनाये हैं। इस सायन मान से न तो अयनांशों का झगडा और जनवरी, फरवरी मास लेने में न अधिक मास का झगडा पड सकता है। क्योंकि तारीख की गिनती से कलेंडर के माफक महीने व दिन रहने से

चाल बाजा का भांडा फोड.

तिथि महीनो के वृद्धिक्षय का भी झगडा कतै लोप होजाना है। फिर बस एक राफेल का पंचाग या नाटिकल आल्मनाक प्रतिवर्ष बुला लेने पर आकाश में ग्रहों के स्थान टटोलने के झगडे को छोडकर उन पंचागों से तमाम भारत वर्षीय पंचाग और ग्रंथों को गलत बतला कर सूक्ष्म मत का डंका बजा सकते हैं।

नाक्षत्र मान को हटाने वालों के प्रति मेरे प्रश्न.

२२. ऐसा कहनेवाले स्पष्ट सायन वादियों के और कृतिसे प्रदर्शित करनेवाले प्रच्छन्न सायन वादियों के प्रति मेरा नम्र निवेदन है कि यद्यपि आप तो ऐसा सायन मानको एवं तारीख व महीनों को रूढकर सकोंगे किन्तु निम्नांकित समस्याओं को हल कैसे कर सकेंगे? वह यह है कि " चांद्रमास के अनुसार होनेवाला समुद्र का ज्वार भाटा और स्त्रियों का मासिक धर्म तीन वर्ष में ३७ वार व्यक्त होकर अमावास्या पौर्णिमा के आकर्षण शास्त्रानुसार कई निर्जीव व सजीव पदार्थ चांद्रमास की ही गवाही देते रहेंगे नकि क्यालेंडर में लिखे महीनों से (१२×३)= ३६ बार होकर फिर अधिक मास का नामोनिशान आपके सायन मास से कैसे मिटेगा ?

यह शास्त्रशुद्धी के उपाय नहीं हैं.

२३. फल ज्योतिष के उच्च नीच व स्वगृही राशी आदि तारका पुंजाकृति के ग्रह सादृश्य वर्णोपर निश्चित किये गये हैं; और जातक में कही हुई पृष्ठोदय शीर्षोदय, बहुप्रसव, अल्पप्रसव, स्वभाव, वर्ण, तथा स्थल आदि बातें स्थिरप्राय राशि व नक्षत्रों के दृश्य आकृति विशेषपर कही गयी हैं; तब यह सायन संपात प्रतिवर्ष अयनगति से हटता जाने के कारण इस वर्ष के ज्योतिःपुंज के स्थान में दूसरे वर्ण के ताराओं का नक्षत्र भाग आजाने में वर्णान्तर व आकृति में भेद हो जानेपर प्रकाश शास्त्र और आकर्षण शास्त्रानुसार फल ज्योतिष में उसका समर्थन कैसे किया जायगा ?

चलबिन्दुसे चलग्रहों की दीर्घ गणना करना कठिन है।

२४. सायन वर्षमान वर्तमानमें ३६५,२४२२१६ दिन का है किंतु यही एक हजार वर्ष के पहिले ३६५.२४२२४८ दिन का था इस तरह चल वर्ष मान के आधार पर बनाए हुए ग्रहों में प्रति वर्ष के कालान्तर संस्कार दिये बिना सूक्ष्मता का डंका कैसे बजसकेगा इतना ही नहीं तो चल संपात को अचल मानने में अचल ताराओं को वार्षिक और दैनिक अयनगति देकर जो सायन मान बनाने में कितना प्रयास पड रहा है यह नाटिकल आल्मनाक (सन १९३१) के पृष्ठ २९२ से ५१६ तक के सवा दो सौ पेजों को देखने से ज्ञात होगा। किंतु वर्तमान कालिक परावलंबी भारतमें न तो कोई इतना प्रयत्न करेगा तब रही सही तारोंसे मेलान-कर देखने की क्रिया भी क्या नामशेष नहीं होवेगी ?

२५. इसी तरह ग्रह लाघव पक्षमें भी कतिपय विद्वान् उच्च संमिश्र मंद केंद्रीय वर्षमान को लेकर अन्यान्य सिद्धांत ग्रंथों की भिन्नता व स्थूलता को प्रदर्शित करते हैं और आपके गणित का सूक्ष्ममान से मेल करने के लिये नाटिकल आल्मनाक आदि सायन पंचांगोंमें मंद केंद्रीय भाग व अयनगति कम करके सूक्ष्म मान के पंचांग बनाते हैं। किंतु शास्त्रीय रीतिसे देखा जाय तो यह दोनों प्रकार के वर्षमान अशुद्ध हैं।

केंद्रीय और सांपातिक वर्षमान शास्त्र शुद्ध नहीं हैं।

२६. अशुद्ध कहने का कारण यह है कि जैसे रविमध्यगणित और भूमध्यगणित के केंद्रीय मान से मंदफल, मंदकर्ण, दिनगति, आदि भगोल विशिष्ट बातें तथा सूर्य से पृथ्वी के अंतर में कम ज्यादा होने का परिमाण ज्ञात होने से; थोडे प्रमाण की क्यों न हो; सर्दी गर्मी का भी परिवर्तन मालूम होता है। और तदनुसार शीघ्रफल, शीघ्रकर्ण व शर आदि के गणित की भूगर्भीय बातें भी मालूम होसकती हैं। ऐसा ही सायनमान से भूपृष्ठीय गणित की खगोलीय-लंबन विशिष्ट बातें=अयन, ऋतु के अनुसार दिनमान के बडे छोटे होने से सर्दी गर्मी का परिवर्तन आदि बातें मालूम होती हैं। और उसका भगोलीय गणित में तथा खगोलीय गणित में उपयोग करने के लिये शुद्ध नाक्षत्र सौर वर्ष से उच्च नीच स्थान और अयनांशों की योजना की गई है सो गणित शास्त्र से शुद्ध है। किंतु इस पद्धति को त्याग कर केंद्र से या संपात से राशि चक्र का आरंभ मानकर केंद्रीय वर्ष को या सायन वर्ष को जो आप सौर वर्ष कहते हैं सो स्थिरताराओं से सूर्य के चक्र भोग में ज्यादा कम दिखते हुए विकार युक्त को भी सौर वर्ष मानने में गणित शास्त्रानुसार (३६०+उच्चगति)=केंद्रीय वर्ष; (३६०-अयन गति)=सायन वर्ष इस प्रकार रवि के चक्र भोग में अशुद्धता होती है।

अशुद्धता के कारण ये हैं।

२७. इत्यादि कारणों से कह सकते हैं कि ऐसे अशुद्ध वर्षमान यह चलाकर केवल प्राचीन ग्रंथोक्त वर्षमान को स्वीकार करने की ओट में बाकी प्राचीन शास्त्रोक्त सभी मूलांकों को त्याग कर पाश्चात्यों के पंचांगों से अपने पंचांग बनाते हैं। इससे ग्रंथों की निरुपयोगिता प्रदर्शित करना है। किंतु यह भारतीय शास्त्र शुद्धि का उपाय नहीं है। वरन उसे अशुद्ध करना है। इतना ही नहीं तो मंदकेंद्र या अयन संपात से गिने जाने वाले (३०) या (१३° २०′) अंशों के विभागों की आकृति विशिष्ट न होते हुए भी मेष वृषभादि राशि के या चित्रा नक्षत्र के आकृति वाले पौर्णिमा युक्त नक्षत्र के बिना ही चैत्रादि मासों के अनन्वर्थक नाम कहना भ्रांति किंवा शास्त्र का छल करना है।

यह शास्त्र शुद्धि की ओट में भ्रांति किंवा छल है।

२८. यदि उनको इस प्रकार करने की आवश्यकता ही प्रतीत होती होवे तो औद्यिक या केंद्रीय और साम्पातिक पहिली दूसरी राशि; या पहिला दूसरा महीना व आगे तारीख वार आदि लिख कर जैसे कि और भी बहुत से केलेंडर मिलते हैं; उस प्रकार से यह भी क्यालेंडर [जंत्री] कर सकते हैं। किंतु वैदिक काल से प्रचलित शुद्ध नाक्षत्र मानके पंचांग को उक्त क्यालेंडर का रूप देने की व राशि नक्षत्र तार का पुंजों के नामों को उपयोग में लाने की फूट फैलाने के अतिरिक्त आवश्यकता ही क्या है। ऐसे निष्कारण कार्यों को खडाकर के आपस में अनैक्यता (फूट) क्यों फैलाते हैं। इस तरह प्रचलित प्राचीन प्रणाली का जो यह महानुभाव लोप कर रहे हैं; सो ऐसे ही से क्या इसकी उन्नति हो सकती है ? कदापि नहीं !!

यह तो पचांग को क्यालेंटर का रूप देना है।

२९. वस्तुतः इस ज्ञानयुग में तो वत्ववेत्ता पुरुषों का कर्तव्य है कि जिन २ आकृति विशिष्ट तारकापुंजों के नाम वैदिक काल से कैसे कैसे किस अर्थ में किस हेतु बदलते आए हैं। उनके संबंध के वर्णन से कौन २ ऐतिहासिक बातों का पता लगता है। इसकी खोज करनी चाहिये कि जिसकी शुद्धता उपयोगिता को देखकर संसार चकित होजाय; क्योंकि इसी के द्वारा भारत के इतिहास का हजारों ही नहीं लाखों वर्ष का पता लगकर उससे संसार का बहुत उपकार हो सकता है और ऐसा करने में इसकी उन्नति है न कि झगडे फैलाकर उसका नामशेष करने में है।

सचे, उन्नति के कार्य यह हैं।

३०. इस प्रकार के वितंडावाद और व्यर्थ परिश्रम करने से पूर्व पुरुषों के किये हुए शोधों के ऊपर पानी तो फिर ही रहा है वरन् धर्मानुष्ठान व श्रद्धास्पदों की श्रद्धा का कतई लोप होरहा है। उसमें भी अधिक मास की भिन्नता से नितांत ही विद्रोह फैल जाता है। वैसा ही अधिक मास का योग इस (सं. १९८८ शाके १८५३) वर्ष में भी आनेवाला है। जिसके संबंध में उपरोक्त महलाघवीय पक्ष और केतकी पक्ष के पंचांगों में आषाढ अधिक होने से धर्मग्रंथोक्त मान से कोकिलाव्रत का होना है। किंतु पूना कमेटी पक्ष के पंचांग में भाद्रपद को अधिक मास बतलाया है। इससे कोकिलाव्रत का लोप होजाना संभव है इतनाही नहीं तो आषाढी, नागपंचमी, श्रावणी, जन्माष्टमी और मलमास वर्ज्य की बातों के करने में उक्त द्वैविध्य से दो तीन महीनों तक कितने ही विवाद होते ही रहेंगे।

ऐसे वितंडावाद से धर्म और शास्त्र की हानि।

३१. लेकिन वर्तमान स्थिति को देखने से पता चलता है कि—भारतीय ग्रंथों का अवलोकन करके उनके तत्वों का अन्वेषण और प्रत्यक्ष वेध लेने की क्रिया के लोप होने से ही भारत में ऐसे निष्कारण विवाद खडे हुए हैं। पाश्चात्य देशों की ओर देखिये वहां हरएक बात को प्रत्यक्ष वेध क्रिया से मिलाकर देखने की प्रणाली प्रचलित है; और वहां राष्ट्रके अंगीकृत

वेध क्रिया के लोप से हानि।

कर्तव्यों में से ज्योतिःशास्त्र, इतिहास और अपने धर्म की उन्नति करना आपका एक प्रधान कर्तव्य मानने से पुराण वस्तु संशोधन का कार्य दीर्घ प्रयत्न से चल रहा है। उससे उधर इतिहास, ज्योतिःशास्त्र और आकर्षण शास्त्रादि की एवं धर्म की प्रतिवर्ष उन्नति होरही है। और इधर उक्त दोनों शास्त्रों के उत्पादक भारतवर्ष में इसकी उन्नति करना तो दूर रहा "साधारण शंकु द्वारा ग्रहों की छाया छापकर-स्थूलमान से भी क्यों न हो उसके विपुवांश क्रांति के निश्चय को नहीं कर सकने वाले महानुभाव भी आकाश को और प्राचीन ग्रंथों को बिना देखेभाले ही नाटिकल का आश्रय लेकर संस्कृत ग्रंथों को गलत कहने में तनिक संकोच नहीं कर सकते हैं यह भारतीय ज्योतिःशास्त्र के उन्नति की कितनी अवहेलना है।

परावलंबित्व से सूक्ष्मता का अभाव।

१२. सूर्य का उदयास्त और याम्योत्तर लंघन काल देखे कौन ? क्योंकि टेलिग्राफ ऑफिस द्वारा स्टेंडर्ड टाइम् मालुम हो ही जाता है। ग्रह गणित करे कौन ! राकेल के पंचाग से या नाटिकल आलमनाक से ५॥ क्लाक का चालन देकर भारत के ग्रह और ग्रहों की युति आदि बातें बिना परिश्रम के मालूम हो ही जाती हैं। किंतु इस प्रकार की परावलंबी बातों से सूक्ष्मता नहीं मिल सकती है। जब आप पांच दस घड़ी (वॉच) को एकत्रित करके देखेंगे तो उन सब की एक टाइम नहीं मिलेगा. यानी-कम से कम दो चार दिनमें दो चार मिनिट का तो फर्क पड ही जायगा।

परावलंबन की पराकाष्ठा और हमारे कर्तव्य।

१३. इसी तरह पश्चात्य पंचागों के ग्रहों के अन्दर परस्पर के आकर्षण संस्कार दिये हुए रहने से अयनांश घटाकर शुद्ध नाक्षत्र मान नहीं बन सकता है। अयनांश वर्तमान व पंचाग शैली को बदलने में बाएं हाथ का खेल समझनेवाले एक पंचांग में लिखे हुए ग्रह तो एक तरफ जारहे हैं किंतु नाटिकल में लिखी युतिकाल के घंटों में स्टं. टा. के लिये ५।३० मिलाने पर मुख्य युति कालादि के मिनिट १०।३० बराबर हैं। और जहां जहां इसमें युति के १९।२० व शून्य कलाक लिखे हों तो एक तारीख बढाने की तकलीफ कौन करे ! उसी तारीख में (२२।३०) और (११३० तथा (५।३०) के आगे "पहाटे" (प्रातःकाल) लिख दिया कि बस है। जिसका अर्थ आगे पीछे की दोनों तारीखों पर लगा सकते हैं। ऐसी बातों को देख कहना पडता है कि वेध क्रिया से शास्त्र शुद्धता लाना तो दूर रहा ऐसे पंचांगों में नाटिकल शुद्धता भी नहीं रहती है।

इस लिये भाइयो ! अब ऐसे परावलंबित्व से काम नहीं चलेगा अब तो हमें स्वावलम्बन करके सब विवादों की आलोचना समालोचना करके विवादों के कारणों को दूर कर देना चाहिये।

३४. उक्त विवादों को मिटाने के लिये अनेक प्रयत्न हुए हैं कई कमेटिया स्थापित होकर उनके द्वारा कई लेख और अनेक ग्रंथ प्रकाशित हुए हैं। इसके संबंध में कई बडी २ सभाएं हुईं; जिनमें पहिली श्रीमज्जगद्गुरु शंकराचार्य द्वारका मठ के सभापतित्व में (शाके १८२६) बंबई में पंचांग शोधन महापरिषद आगे शाके १८३९ पूनामें लो. तिलक महोदय के सभापतित्वमें पंचांग शोधन परिषद् हुई। तथा कई छोटी सभाएं होकर अंतिम सभा श्रीमन्त पन्त प्रतिनिधि औंध नरेश के सभापतित्वमें शाके १८४८ में पंचांगैक्य मंडल द्वारा पूनामें कीगई। जिसमें तीनूं पक्ष के दो दो पंच निर्वाचित हुए थे। इसीमें केतकी पक्ष के तरफ से एक पंच मैं भी नियुक्त किया गया था.

विवाद मिटाने के लिये किये हुए प्रयत्न।

३५. इस प्रकार अनेक सज्जनों के दीर्घ प्रयत्न एवं उद्योग से बहुतसा कार्य होगया है। कई विवाद मिट गए हैं कई एक विवादों के कारण अपने स्वार्थ से संबंध रखते हैं वह अभी मिटने के हैं। जटिल प्रश्नभी धीरे धीरे सुलझ रहे हैं। क्योंकि अपने २ पक्ष के समर्थन के लिये जो खंडन मंडनात्मक लेख व सभाओं की रिपोर्टे प्रकाशित होती हैं। उनके द्वारा सत्यांश निकल रहा है। अन्यान्य विवादों के मूल कारण खुल रहे हैं। अतएव उनकी जड़ ऊपर आरही है।

पंचांग शोधन का बहुतसा कार्य होगया है।

३६. ऐसी अनुकूल स्थिति में उन सबको एकत्रित करके सूज्ञ पाठकों की सेवामें निवेदन करने का कार्य यह इन्दोर पंचाग प्रवर्तक कमेटी कर रही है। क्योंकि शंका कुशंका ही विवादों की जड हैं। इसीके कारण पंचांग शोधन सरीखे पवित्र कार्य में कई पक्ष पैदा होगए हैं। उनका समाधान करते हुए इस विवरण में यथावकाश सर्वसाधारण विषयों के ऊपर थोडा बहुत प्रकाश डाला गया है। कई महत्वपूर्ण विषयों को निर्णित करने के लिये तो कई प्रश्न खडे करके उनको हल कर दिया है। तो भी यह कार्य अभी पूर्ण नहीं हुआ है। क्योंकि कई ऐसे जटिल कार्य व कठिन समस्या हैं कि प्रस्तुत रिपोर्ट के दिग्दर्शन मात्र लेख से सभी पक्ष के महानुभावों का समाधान न होगा वरन वह इसे पक्षपात कहेंगे। लेकिन हमने पक्षपात बिल्कुल नहीं किया है। क्योंकि यह सभा " सत्यमेव जयते नानृतम् " सत्य की सदाजय होती है असत्य की नहीं। इसतत्वको पूर्ण जानती है। इसलिये आगे किये जानेवाले प्रश्नों का उत्तर देने परही यह सभा अपने कार्य को पूर्ण किया समझेगी। वस्तुतः वाद प्रतिवाद होने परही सत्या सत्यका निर्णय हो सकता है। अभी तो पंचांग शोधन कार्य के हितैषी महानुभावों की सेवामें प्रस्तुत रिपोर्ट का निवेदन कर्तव्य कार्य की रूपरेषा का निदर्शन मात्र है।

इंदोर सरकारकी नियुक्त कमेटी शेष कार्य कर रही है।

३७. इस के सिवाय पचाग शोधन से सबध रखनेवाले कई महत्वपूर्ण विषयों का निर्णय मैंने वेदकाल निर्णय के अन्दर विशेषतः परिभाषा प्रकरण में किया है। * जैसा कि राशिचक्र के आरंभ स्थान का निर्णय (पृ ७० ११०) महीनों के नामों की अन्वर्थकता, नक्षत्रों की योग ताराओं के भोगशर, और महापात व सप त द्वारा आज से

पचाग शोधन के उपयेगी और तीन ग्रथ बने हैं।

१० हजार वर्ष पूर्व तक के कोष्टक १-८ तथा २ लाख वर्ष तक का स्थिति को दर्शाने वाला के एक ग्रथ के उपसहार में दिया है। इतनाही नहीं तो पौलिश सिद्धातादि प्राचीन सिद्धांतों के काल तथा वेदाग ज्योतिष के कूट श्लोकों का सरलार्थ बतलाया है। ऐसे ही पचागों में लिखे जानेवाले युगों का निणय जोकि सवत् १९८१ सन १८२४ से २८ युग का कलियुग समाप्त होकर सतयुग का आरंभ होगया ऐसा युगपरिवर्तन § नामक पुस्तक में चिरंजीव गोपीनाथशास्त्री चुलेटन सिद्ध कर दिया है। ताकि पचागों में कलियुगे प्रथम चरणे के स्थल में कृतयुगे कृत प्रथम चरणे लिख सकते हैं। तीसरे, अयनाश वाद के सबध में श्रीमत होम मिनिस्टर साहब के प्रयत्न से श्रीमान् प्रिंसिपल आपटे साहब अब्जरवेट्री उज्जैन ने कृपा करके झीटा पक्ष का समर्थन और ग्रहलाघव व चित्रापक्ष का पराक्षण किया तथा इसके उत्तर में मेरे विज्ञान व अतिम समाधानयुक्त पुस्तक तयार हुआ है। वह भी थोडेही दिनों में हमारी सरकार की औदार्यताते उधार प्रकाशित होकर जिज्ञासु महोदयों की सेवामें भेजा जासकता है।

३८ हमें विश्वास है कि प्रस्तुत रिपोर्ट उक्त तीन पुस्तकों के अवलोकन से पचाग शोधन कार्य में बाधा डालने वाले कुल विवादों का समुलामूलन होजायगा, किन्तु सभव है कि कई पक्षपाती लोग इतने पर भी निश्चित सिद्धातों को मान्य नहीं करेंगे। और इसकी बहोतसी आलोचना व ममालोचन होने लगेगी। ऐसी अवस्था में सर्व सज्जन महानुभावों से मेरी अपील है कि आप दत्तचित्त होकर इस जटिल समस्या का निर्णय कराले और यह इस तरह होसकता है कि, एक महती सभा करें, उसमें सर्व पक्षीयोंके तर्क से चुनेति होकर कार्य कारिणी एवं वाद निर्णायक मध्यस्थ मंडल की स्थापना करें। उसमें निर्धारित मुद्देपर लेखी या जबानी वाद प्रतिवाद कराके मध्यस्थ मंडल द्वारा न्याय करा लेना चाहिये।

सम्मेलन करना अतिम उपाय है।

---

* 'वेदकाल निर्णय' नामक पुस्तक को वैदिकरिसर्च इन्दौर ने पास किया और श्रीमंत होलकर सरकार की हिन्दी साहित्य समिति के एक हजार नगद पुरस्कार व श्रीमंत सरकार के आश्रय से ही प्रकाशित किया गया है।

§ युग परिवर्तन नामक पुस्तक श्रीमान् सेठ साहब किसनलालजी गोयनका के व्यय से अकोला में छपकर एलिचपुर में प्रकाशित हुआ है। यह दोनों पुस्तक इन्दौर में हमारे पते पर भी मिल सकते हैं।

३९. इस प्रकार का सम्मेलन जबकि इन्दौर में ही किया जायगा तो मैं आशा करता हूं कि; यहां की विद्यानुरागी न्यायप्रिय दयालु सरकार इसे योग्य रिती से पूर्ण करने के लिये पर्याप्त सहायता प्रदान करेगी। तदनुसार अन्यान्य रियासतों से भी सहायता वाछनीय है। किंतु सपूर्ण महानुभावों ने भी इस लोक हितकारी, अत्यंत आवश्यक और पवित्र कार्य में तनु, मन धन, व विद्वात्ता के परिचय से यथा योग्य सहायता प्रदान करने का औदार्य प्रकट करना चाहिये। तथा इस रिपोर्ट के पहुंचने पर आप अपना अभिप्राय प्रकट करके उक्त कार्य करने में हमें उत्साहित करें। अथवा और जो कुछ योग्य उपाय दिखे कृपया उसकी सूचना भी देनी चाहिये।

इस कार्यके पूर्ण करने में नरेश और विद्वानों की सहायता चाहिये।

४०. ससार न्याय प्रिय है। न्यायाधीश के द्वारा संसार के बडे २ आपसी झगडे तय हो जाते हैं। उसमें भी योग्य न्याय मंडल के सामने ही सभी विवादों का यथार्थ निर्णय सुचारु रूप से होकर सत्य सत्य बातों का अन्वेषण हो सकता है। इतनाही नहीं तो उक्त सम्मेलनमें पंचाग शोधन के मूल सिद्धांतों का निश्चय हो जाने से तदनुसार आगे सिद्धांत, करण, और सारणी ग्रंथों की रचना भी कीई जामकनी है कि जिसके द्वारा भारत के सभी पंचाग कारोंको गणित करने की कठिनाई न होते हुए; थोडे ही समय में सरल व सुगमता से वह स्पष्ट ग्रह और पंचाग बना सकें।

पंचाग की उन्नति के मुख्य उपाय.

४१. ऐसा करने से ही सभी पंचागों की एकवाक्यता हो सकती है। ऐसे ही शुद्ध पचाग से आकाश का मेल हो सकता है। इसीके अनुमार किये हुए संकल्प सत्य ही होना चाहिये। एककालावच्छेद से किये हुए धर्मानुष्ठान का कितना प्रभाव पड सकता है यह विद्वानों से कुछ छुपा नहीं है। पंचांग का उपयोग आबाल वृद्ध सभी करते हैं। पंचांग के ही द्वारा तिथि मुहूर्तादि का निश्चय होकर विवाहादि मागलिक कार्य किये जाते हैं। प्रश्न व जन्म पत्री आदि पंचाग से ही बनाई जाती हैं। और पंचाग के ही आश्रय से उनके फला देश कहे जाते हैं। जब कि ऐसे अत्यतोउपयोगी पंचागों में से (अ) पक्षके पचाग की अष्टमी निकटकी मद्रासें १९ घडी का और रवि संक्रमण में १ दिन तक का फरक तथा (ब) पक्ष व (क) पक्ष के परस्पर नक्षत्रों में १८ घडी का व्यतीपातादि में २९ घडी का व रवि संक्रमण में ४ दिन तक का फरक रहता है यह मव निकाल जाने से शुद्ध पंचांग प्रचार का श्रेय आपको प्राप्त होगा।

यही अत्यंत आवश्यक कर्तव्य कर्म है।

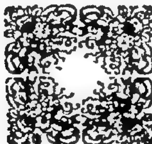
४२. अब मैं हमारी श्रीमन्त सरकारसे प्रार्थना करता हूं कि भारत के अत्यंत

इन्दौर सरकारसे अंतिम प्रार्थना।

ही आवश्यक इस कार्य को आज ३० वर्ष हुए तबसे श्रीमन्त महाराजाधिराज सर तुकोजीराव महाराजा ने सुसंपन्न करने के लिये हातमें लिया है और उसी कार्य की पूर्ती के लिये इन्दौर गव्हर्नमेन्ट के द्वारा प्रस्तुत पंचांग कमेटी स्थापित की गई है कि जिसके रिपोर्ट की यह भूमिका लिखी गयी है। और यहां के पंचांग को शास्त्र शुद्ध सूक्ष्म गणित का करने के लिये सुचारु प्रयत्न हो रहा है। यह कार्य पूर्ण तभी होगा कि (१) सिद्धांत, (२) करण, और (३) सारणी ग्रंथों को तयार कराकर सर्व पक्षीयों का एक सम्मेलन कराके कलम ३९-४० में सूचित न्याय मंडल के द्वारा उक्त ग्रंथोंको पास करालें। इससे श्रीमन्त के हाथमें लिया हुआ काम एक आदर्शरूप सुसंपन्न होकर भारतके ही नहीं संसार के इतिहासमें इन्दौर स्टेट की सुकीर्ति सुवर्णाक्षरोंमे अंकित होकर अजर अमररूप से सदा कायम रहेगी। ईश्वर से भी मैं यही प्रार्थना करता हूं कि श्रीमंत महाराजाधिराज श्री यशवंतराव महाराज की सदा अभ्युदय एवं विजय हो।

भवदीय कृपाभिलाषी,
दीनानाथ शास्त्री चुलेट,
अध्यक्ष पंचांग कमेटी
इन्दौर.

तारीख ६-४-३१ ई.
यशवंतगंज घर नंबर ८८
इन्दौर.



श्री.



इन्दोर पंचांग प्रवर्तक कमेटी के रिपोर्ट की

प्रस्तावना.



पंचांग; मानव जातिमात्र के लिये अत्यन्तही उपयोगकी वस्तु है। इसी के आधार पर ठीक समय धार्मिक और व्यावहारिक सम्पूर्ण कार्य किये जाते हैं। वर्तमान में विविध प्रकार के पंचांग छपकर प्रकाशित होते रहते हैं, किंतु जिन पंचांगों का हम उपयोग करते हैं उनमें लिखे अनुसार आकाश के ग्रहनक्षत्रादि दृष्टिगोचर होते हैं या नहीं, तथा वह पंचांग के नियम के अनुसार हैं या नहीं, — ऐसे मिलान में हमारी दृष्टि होनी चाहिये। घडी (वॉच्) का उपयोग करने वाले ने घडी ठीक चल रही है या नहीं, इस बात की परीक्षा प्रतिदिन करते रहना चाहिये और जिस दूसरे काल दर्शक यंत्र से हम उसकी परीक्षा करते हैं वह किस नियम के अनुसार बना है उसका भी विचार कर लेना चाहिये। इस प्रकार की परीक्षा न की जाय तो निश्चय ही वर्षभर चाबी देते जाने बाद घडी में प्रातः काल के ६ बजने पर वास्तविक मध्याह्नकाल का समय दृष्टिगोचर होने का प्रसंग आ सकने की सम्भावना है। यदि नाक्षत्र काल दर्शक घडी से मिलाते जाओगे तो एक दिन का फरक पड जायगा !!

पंचांग के संबन्ध में हमारी ऐसी ही स्थिति होगई है। अज्ञान आलस्य और ग्रह गणित परिवर्तित करते रहने के रहस्यों की ओर पर्याप्त ध्यान न देने के कारण हमने गत ४०० वर्षों में आकाश की तरफ मानो बिलकुल देखा ही नहीं है। हमारा जो कुछ आधार है सो पचांग है। जैसा कोई आकाश और पंचांग का परस्पर में बिलकुल ही संबन्ध न हो, ऐसा मानने वाले हम मंदबुद्धि या नाटिकल आल्मनाक आदि इंग्रेजी जंत्री को ही आकाश मानने योग्य परावलंबी होगए हैं। ऐसा करने से हमारी ऐतिहासिक, धार्मिक,

नैतिक, औद्योगिक तथा व्यवहारिक कितनी ही क्षति होगई और होरही है। एवं वेधक्रिया का तो सर्वथा लोप होगया है।

इस महत्व के विषय की ओर दूरदर्शी विद्वानों की दृष्टि नहीं पहुंची ऐसी बात भी नहीं है। वर्तमान में पंचांग शोधन के लिये सभा आदि के अच्छे २ प्रयत्न भी किये जारहे हैं किन्तु कार्यकर्ताओं में नीचे लिखे अनुसार कुछ शास्त्रीय बातों की न्यूनता प्रतीत होती है। यही कारण है कि अभी तक इस कार्य में हमें पूर्ण सफलता नहीं मिली। धर्मशास्त्र और ज्योतिः शास्त्र के कई विद्वान यद्यपि संस्कृत या अंग्रेजी भाषा में उत्तमा परीक्षा तक के धार्मिक, सिद्धान्तिक और गणित के अनेक ग्रंथ पढकर उसमें प्रवीणता सम्पादन कर लेते हैं परन्तु वह पंचांग के तिथि नक्षत्रादि पांचों अंगों के मूल तत्वों को समझने की एवं पंचांग बनाने का अल्प सामर्थ्य रखते हैं। जो विद्वान पंचांगों को बनाते आए हैं वह धर्मशास्त्रीय और ज्योतिः शास्त्रीय शास्त्रार्थ माग समझने में तथा दृक्प्रत्ययोपपत्ति बतलाने में बहुत ही असमर्थ देखे गये हैं।

इस तरह के भिन्न मत के विद्वानों ने उक्त दोनों शास्त्रों के कार्य कारण सम्बन्ध को न पहिचान कर आपस में विवाद करते हुवे अपना अपना पक्ष बना लिया है। यदि किसी ने किसी प्रकार कुछ कार्य किया भी तो वह चाहे ग्रंथ हो या पंचांग, उक्त न्यूनता के कारण असंगत और अपूर्ण होता है। यदि किसी ने क्रमबद्ध पूर्ण कार्य किया भी तो उसे भिन्न पक्ष का कहकर सत्यासत्य निर्णय तक उस बात को पहुंचने नहीं दिया जाता। तथा स्थूल हो या नाटिकल की नकल हो अपने अपने पक्ष के पचांग बनाकर बिना सुधार किये ही प्रतिवर्ष प्रकाशित करते हुवे दूसरे पक्ष को गिराने की धुन में लगे रहते हैं। इससे न तो उनकी आपस में एकवाक्यता होती है न वह पंचाग का सुधार करने पाते हैं।

विषय द्वैत और अद्वैत वाद का सा बना दिया गया है. परन्तु ज्योतिर्गणित शास्त्र ऐसा है नहीं, दो और दो मिल कर ही चार होते हैं। किसी भी पक्ष में इसके विपरीत नहीं हो सकता।

बडे सौभाग्य एवं आनंद की बात है कि उक्त न्यूनता को दूर करने के लिये श्रीमंत होळकर राज्य की ओर से प्रकाशित होने वाले पंचांग को अखिल भारतवर्षोपयोगी सूक्ष्म गणित का अद्वितीय आदर्श रूप करने के उद्देश्य से उलझन में पडे हुए इस पंचांगवाद के सत्यासत्य निर्णय को प्रकाशित करने के लिये विद्यानुरागी श्रीमंत होळकर सरकार ने "शुद्ध पंचांग प्रवर्तक कमेटी" की स्थापना की है; उसी का प्रथम कार्य यह १६ सभाओं की रिपोर्ट है।

पचाग शोधन समाक्षा के अन्यान्य रिपोर्टों के साथ इस [रिपोर्ट] की तुलना करके देखने पर आप कहेंगे कि यह केवल रिपोर्ट ही नहीं प्रत्युत ऊपर बताई हुई न्यूनता की पूर्ति करने वाला, भारत वर्ष में अद्वितीय सर्वोत्कृष्ट, तुलनात्मक पद्धति से धर्म शास्त्र और ज्योतिःशास्त्र की एकवाक्यता दिखाने वाला सिद्धान्त रूप—मौलिक ग्रथ है।

क्योंकि हमने विवरण [रिपोर्ट] विभाग (३) के साथ—(१) शास्त्रार्थ विभाग को जोड कर इस विषय की समस्त शकाओं का समाधान कर दिया है, तथा—(२) गणित विभाग को जोडकर सूर्य सिद्धा त और ग्रह लाघव को चालन दिया है। उसी गणित की पद्धति मे दृक्प्रत्ययुक्त ग्रहों का साधन एवं शुद्ध पचाग बनाने का प्रकार बतला दिया है। और पचाग गणित के उपयोगी अनेक कोष्टक—वर्ष सारणी, दिनमान व इन्दौर के सूर्योदयास्त का स्टॅंडर्ड टाइम दर्शक सारणी तथा भावसारणा आदि दे दीहैं. कि दो सौ वर्ष तक चालन दिये बिना ही उक्त कोष्टकों द्वारा साधारण ज्योतिषी भी सरलता व सुगमता से सूक्ष्म गणित के शुद्ध पचागों को निर्माण करने में समर्थ हो सकेंगे।

प० विषय इतना उलझा पडा है कि उसको सुलझाने में हमें इस रिपोर्ट के (१६०+४०) =२०० पृष्ठ लिखने पडे हैं। तो भी यह सक्षेप रूप है। आशा है इसका विस्तृत वर्णन भी शीघ्र ही ग्रथ रूप में प्रकाशित होगा।

सर्व साधारण विद्वानों को भी उक्त विषय का सरलतासे थोडे से में आकलन हो इसलिये विभाग और प्रकरण डालकर प्रकरणों की संक्षिप्त सूची तथा विषयों की अनुक्रमणिका बना दी है, और वह ऐसी बनाई है कि रिपोर्ट के बिना पढे ही इस अनुक्रमणिका को पढने से ग्रथ संक्षेप के सदृश रिपोर्टका रेखाचित्र आपको मालूम हो सकेगा।

ज्योतिष के सस्कृत पारिभाषिक शब्दों का अग्रेजी शब्दों के उत्तर सहित शुद्ध कोष भी परिशिष्ट में जोड दिया है ताकि आग्लविद्याविशारद भी इसके भावार्थ को समझ सकेंगे। अनुवाद करने में तो इसका विशेष ही उपयोग होगा। अत में प्रस्तुत लेख को स्पष्ट बताने वाले चित्र (आकृति) व नक्शे दे दिये हैं ताकि सब लोग उक्त विषय को अच्छी तरह समझ सकें।

हम समझते हैं कि भूमिका में बतलाए हुए चार प्रकार के पचाग वादों में से दो तीन वाद तो इस रिपोर्ट से मिट जावेंगे किंतु एक अयनांश वाद नहीं मिटेगा। क्योंकि शुद्ध पचांग के प्रचार के प्रवाह को रोककर दूसरी ओर हटा देने वाला यही बडा भारी रोडा पडा हुआ है। यद्यपि हमने वेदकालनिर्णय की परिभाषा प्रकरण में, युगपरिवर्तन के

चारों युगों के आरंभकालदर्शक कोष्टक आदि में एवं प्रस्तुत रिपोर्ट के संस्कृत पत्र के अन्दर आरंभ स्थान निर्णय में अयनांशों का प्रसंग आने पर इस विषय के ऊपर प्रकाश डाल कर इस रोड़े के आधार को स्पष्ट बता दिया है।

और भी इसे स्पष्ट करने के लिये विद्वद्वर्य श्रीमन्त होम मिनिस्टर एवं डेप्यूटी प्राइम मिनिस्टर साहेब सरदार किबे महोदय ने बड़े प्रयत्न और परिश्रम से श्रीमान प्रिंसिपल गोविंद सदाशिव आपटे साहब उज्जैन का और मेरा अयनांश और आरंभस्थान निर्णय इस विषय के ऊपर लेखी शास्त्रार्थ करीब २०० पृष्ठों का (१) विधान, (२) परीक्षण और (३) समाधान विभागों में तयार कराया है। वह प्रकाशित होने पर आशा है कि सभी विद्वान् लोग इसका विचार करके पक्षपात को त्याग कर सपूर्ण विवाद रूपी रोड़ों को उखाड़ कर फेंक देंगे अर्थात् सत्य वस्तु के स्वीकार करने में मतैक्य संपादन कर लेंगे।

अब इस पवित्र और लोक हितकारी कार्य को हाथ मे लेने वाले श्रीमन्त महाराजाधिराज राजराजेश्वर सवाई श्री यशवन्तराव होलकर बहादुर को शतशः धन्यवाद देता हूं कि; पूज्य पिता श्री के आरंभ किये कार्य को पूर्ण करने के लिये प्रस्तुत कमेटी की स्थापना आपकी सदिच्छा होने से ही स्थापित की गई है। इससे यह रिपोर्ट का लिखना श्रीमन्त महोदय के कृपा प्रसाद का ही फल है। इसलिये हमारी सर्वान्तर्यामी परमेश्वर से यही प्रार्थना है कि श्रीमन्त महाराजा साहब की सदा विजय हो और आप दीर्घायु, सुखी एवं आनंदित रहें।

श्रीमन्त महाराजा साहब सर तुकोजीराव होलकर बहादुर तृतीय महोदय को अनेकानेक धन्यवाद देता हूं कि आपने संवत् १९९९ में स्थूलपचांग के अतिरिक्त सूक्ष्म गणित का दूसरा पंचांग बनवाकर सूक्ष्मगणित के ही पचांग बनवाने की आज्ञा प्रदान की। मुंबई, पूना आदि पचांग शोधन सभाओं में स्टेट के तरफ से विद्वानों को भेजकर द्रव्य की भी बहुत सी सहायता प्रदान की तभी से वेधलेने के कार्य में अनेक ज्योतिषियों को श्रीमन्त के तरफ से सहायता मिलने लगी है। इतना ही नहीं तो प्रचलित पचांग वाद को मिटाने के लिये आप दत्तचित्त हैं। ईश्वर कृपा से आप दीर्घायु सुखी आनंदित रहें।

श्रीमन्त् माननीय विद्यानुरागी राय बहादुर, वजीरुद्दौला, सिरेमलजी बापना बी.ए, बी एस. सी, एल.एल. बी, सी आइ ई कारभारी साहब महोदय को सप्रेम धन्यवाद है कि श्रीमान् ने अपने करकमल से इस कमेटी को नियुक्त करके उसके कार्य को सर्वांग पूर्ण करने के लिये सब रीति से हमें सहायता पहुंचाते रहे।

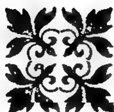
श्रीमान् माननीय विद्याप्रिय अनुमतुद्दौला, रावबहादुर सरदार माधवरावजी किबे एम. ए., एम. आर. ए. एस, एफ. आर. एस. ए. होममिनिस्टर साहब महोदय को सस्नेह धन्यवाद है कि श्रीमान् ने अपने करकमल से धरातल यंत्र की स्थापना करके वेधलेने के लिये हमें तुरीययंत्र आदि यंत्र बनवा दिये हैं।

श्रीमन्त होलकर सरकार के मंत्रि मंडल को हार्दिक धन्यवाद है कि; जो बड़े सुचारु रूप से इस कार्य का संचालन कर रहे हैं। उक्त कार्य को सांगोपाग पूर्ण करने के लिये हम लोगों को प्रोत्साहित करते हुए वेधक्रिया के समय स्वयं आप उपस्थित होकर हमें पूर्ण सहयोग देते रहे और दे रहे हैं।

श्रीमन्त के स्टेट प्रेस के सुपरिन्टेन्डेन्ट श्रीमान् पं. हरिश्चंद्र जी शर्मा साहब को सहर्ष धन्यवाद है कि इस रिपोर्ट को अच्छे स्वरूप में शीघ्रही प्रकाशित करने में सहायता दी।

भाद्रपद संवत् १९८७
सन् १९३१

सम्पादक
दीनानाथ शास्त्री चुलेट.
(अध्यक्ष पंचांग कमेटी इन्दौर)



प्रकरणों की-संक्षिप्त-सूची.

पंचांग शोधन संबन्धी-शास्त्रार्थ विभाग-१

पंचांग शोधन के मूलतत्व-गणित विभाग-२

प्रस्ताविक-विवरण विभाग-३

सूचना—कारण (ग्रह पाक) के सारणी को आदि में और रिपोर्ट के पृष्ठांकों को अलग दिये हैं।

सम्पादक,
दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

पंचांग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर की

—)०(—

रिपोर्ट.

विस्तृत अनुक्रमणिका.

—)०(—

पहला प्रकरण-सभा की स्थापना—पृ० १—३

दूसरा प्रकरण—पंचांग शुद्ध करने की प्रणाली और सभापतिका मंतव्य—पृ० ३—१८

भारतीय राजाओं की प्रवृति ३२-वेधक्रिया को उन्नत करने के लिये होल्कर सरकार की कृपादृष्टि-१६, ३३:-श्रीमंत सर तुकोजीराव महाराजा की दृक्प्रत्यय शुद्ध पचांग बनाने की आज्ञा ३४:-संवत् १९६० के पचांग की प्रस्तावना से प्रसिद्ध होगई है। आप दृक्प्रत्यय शुद्ध पंचांग का प्रचार चाहते थे। ३५:-वेधशुद्ध पंचाग बनाने में हमारे सरकार की मनीश। ३६-यहा के पंचाग शोधन के लिये ग्रहलाघव को ही चालन देकर शुद्ध करना चाहिये-१७, (अ) इसकी आवश्यकता बतानेवाले कारण (ब) इससे यह पंचाग सर्व सम्मत हो जायगा। इसी से बनाने में भी सुभीता होगा। अब हम सब सभासदोंने एक मतसे काम करना चाहिये-१८.

तीसरा प्रकरण—सभापति का भाषण—पृष्ट १९-२२

१:-पंचाग को शुद्ध करने का हेतु २-पंचाग शोधन संबंधी प्रस्तावित बातें ३:-केवल प्राचीन मताभिमानियों का पंचाग शोधन सबंध में विरोध-१९, और इनके अ, आ, ई, ऊ व ए आक्षेप-२०, ४:-केवल नव्य गणितज्ञों का आँग्ल पद्धति के पंचाग बनवाने में अनुरोध-२१, ५:-दूरदर्शी विद्वानोंका सिद्धात रूप उपदेश ६:-सूर्यसिद्धान्तादि ग्रंथोंकी अपेक्षा ग्रहलाघव के ग्रह शुद्ध है ७:-चालन देने पर ग्रहलाघवीय गणित से ही दृक्प्रत्यय पचाग बन सकता है-२२, ८:-श्रीमंत सरकार की आज्ञा-शुद्ध सूक्ष्म पचाग बनाने के लिये है. ९:-दृश्य गणित के पंचाग का स्वरूप १०:- शुद्ध पंचांग का सब लोग आदर करेंगे-२३.

चौथा प्रकरण—प्रश्नों का चुनाव और विषयोंका विवरण पृ. २३-२४

१:-यहा के सूर्योदयास्त की स्टँडर्ड टाइम और दिनमान सूक्ष्म गणित से करना चाहिये या नहीं वर्षसारणी लग्न व भावसारणी पंचाग में सूक्ष्म गणित की चाहिये या नहीं ३:-' हमारे सिद्धात ग्रंथोक्त मूलाङ्कों में कितना बीजसंस्कार दिया जाय जिससे कि यह हमारे धर्मशास्त्र से विरुद्ध न होते हुए दृग्गणित की ऐक्यता होजाय ' व स्पष्टग्रह सूक्ष्म गणित से किये जाय या नहीं ४:-पंचागीय तिथ्यादि विभागों का साधन सूक्ष्म गणित से किया जाय या नहीं ५:- सूक्ष्म तिथिका ९, १० घडी का वृद्धिक्षय होने से धर्मशास्त्र से बाधा आसकती है या नहीं अथवा तिथिका ५, ६ घडी का परम वृद्धिक्षय धर्मशास्त्र से सिद्ध होता है या ९, १० घडी का ?

पाँचवाँ प्रकरण—ज्योतिः शास्त्रीय लेखी प्रश्नोत्तर पृ. २४-३६

(प्रश्न कर्ता=ज्यो. पं. रामसुचित त्रिपाठी, उत्तरदाता वि. भू. दीनानाथशास्त्री चुलेट)

भाग १

प्रश्न-१:-अस्वस्थता के कारण अभी (ता. २५-९-२९ से १६-११-२९) तक मैं उपस्थित न हो सका था सो कमेटीने अभीतक कितना कार्य किया है'-२४, २:- पंचांग

के यदि सभी विभाग दृक्प्रत्यय से बनाना चाहते हैं तो (वह) आर्षसिद्धांत व धर्मशास्त्र से विरुद्ध होनेसे मुझे मान्य नहीं है ३:-केवल आकाशीय नाटक दिखाने के लिये पंचांग नहीं है ४:-इन प्रश्नों का लेखी उत्तर मिलने से (बाद में आपका (यह) प्रश्न-" मूलांकों में क्या संस्कार देना चाहिये जिससे दृक्प्रत्यय सिद्ध हो " — उपस्थित हो सकता है ?

उत्तर-१:-यहां के पंचांग में देने के लिये सूर्योदयास्त का स्टँडर्ड टाईम, दिनमान, वर्षसारणी लग्न व भावसारणी, तथा ग्रह स्पष्ट करने की पद्धति मैंने सूक्ष्म गणित से तय्यार की थी कमेटी ने उसे देना स्वीकार कर लिया है-२५, २:-इस पंचांग के सभी विभागों का गणित दृक्प्रत्यय उपपत्ति से सिद्ध रहेगा इसमें आर्षसिद्धांत व धर्मशास्त्र से क्या विरुद्ध होता है इसका प्रमाण बतलावें-२६, ३:-पंचांग आकाशीय नाटक ही नहीं वस्तुतः आकाशीय प्रतिबिंब रूप नकशा है, ४:-ग्रहण इत्यादि में क्यों न हो ! किंतु " क्या बीजसंस्कार देने से सूक्ष्मग्रह बनसकते हैं " इस प्रश्न का आपने अभीतक उत्तर नहीं दिया सो लिख देवें-२७,

भाग २

प्रश्न-५: पंचांग शोधन का काम जगत के धर्मानुष्ठानोपयोगी होने से इस कार्य को काशी, कलकत्ता, लाहोर, दरभंगा, ग्वालियर, बडोदा, जेपुर, कानपुर व मैसूर कॉलेज के ज्योतिःशास्त्र के प्रधानाध्यापकों का अभिप्राय बुलाया जाय कि; कितनी वस्तु पंचांग में दृक्प्रत्यय से है और कितनी आर्षसिद्धान्तानुसार हैं २८, ६: मूलांक में क्या बीज संस्कार देना-इस संबंध में सूर्यसिद्धांतीय सूर्य को चलफल-मंदफल सूक्ष्म रीति से देकर स्पष्ट सूर्य और चंद्र में चारों फल को सूक्ष्म बनाकर स्पष्ट चंद्र से ही पचांग साधन करना योग्य है। मूलांक में संस्कार करने की आवश्यकता नहीं ७:-विवाह, यात्रा, जातकादि के अदृष्टफल देश में सूर्यसिद्धांतोक्त ही ग्रह लेवें-३०, ८:-दिनमान, सूर्योदयास्त चंद्रादि ग्रहों के उदय अस्त, ग्रहयुति, नक्षत्र ग्रहयुति, शृंगोन्नति, ग्रहण इनमें ग्रहलाघव सिद्धांत से, ज्योतिर्गणित से या नाटिकल से चाहे जिस से संस्कार-करो सर्वथा मान्य है। -३१.

उत्तर-५: वैदिककाल में ऋषि लोग सूर्य चंद्र के अंतर को प्रत्यक्ष देखकर सुपर्ण-चिति आदि ९ प्रकार के दृश्यगणित के ही पंचांग बनाते थे। अदृश्यगणित के नहीं-३२, ६:-बौधायन ऋषि ने १३ व १७ दिन के पक्षका होना कहा है; तो तिथि के ९,१० घडी के वृद्धिक्षय बिना पंद्रह दिन में दो तिथि की घटबढी नहीं हो सकती ७:-तिथि के ९,९ घडी के घटबढकी कल्पना आर्यभट के बाद स्थूलगणित के पंचांग बनने के प्रचार से हुई है जैसा कि माधवार्य ने श्रुतिसम्मत सिद्धान्तों को असंभाव्य बतलाते हुए १३ व १७ दिन के पक्ष के प्रमाणों को भी अशुद्ध बताया है यह माधवार्य की ही गलती है- ३४, ८:-आर्य भट्टादि के बनाए हुए ग्रंथ आर्ष नहीं, आर्ष सत्रों का लोप करने वाले हैं। आर्ष-

सिद्धान्तों के अनुसार दृश्यगणित से बनाया हुआ हमारा सिद्धान्त प्रभाकर ग्रंथ है उसी पर से ज्यो. ती. नीलकंठ ने शुद्ध पंचांग बनाया है-३९,

भाग ३

(ज्यो. पं. त्रिपाठी का दृश्य गणित के पंचांग का स्वीकाररूप निष्कर्ष)

९:-ग्रहलाघव स्थूल होने से उसपर से पंचांग बनाना योग्य नहीं १०:-पंचागस्थ ग्रहों में उच्च, क्रांति, मंदफल, शीघ्रफल सूक्ष्मता से लाकर स्पष्ट ग्रह रखना योग्य है। वेध से उनको मिलाता रहे. ११:-सूक्ष्म शब्द से गणित का वास्तविक मान लिया जाय *-३९.

छठ प्रकरण- धर्म शास्त्रीय लेखी प्रश्नोत्तर-पृ० ३६-५४

(प्रश्न कर्ता=ध. पं. रामकृष्ण साठे शास्त्री, उत्तर-दाता वि. भू. दीनानाथ शास्त्री चुलेट)

भाग १.

प्रश्न १:–जबकि शुद्ध पंचांग की तिथि का १० घडी तक क्षय होता है तब उससे श्राद्ध आदि कार्यों में बाधा आती है–३६, २:-" शूलपाणिः ...... कुतुपोग्राह्यः " इत्यादि वचनों से जो व्यवस्था हो सो करें–३७.

---

* विशेष सूचना—ज्यो. पं. त्रिपाठी के पत्रों को देखने से पता चलता है कि; किसी भी विषय को न तो उन्होंने समझा है, न उसके संबंध में कोई निश्चित मत दिया है और न पूर्ण विरोध किया है। केवल जो उन्होंने प्रमाण लिखे हैं वह उनके ही कथन के विरुद्ध होते हुए सूक्ष्म गणित के पंचांग की स्वीकृति दर्शाते हैं। वस्तुतः सूक्ष्म गणित से कोई भी विषय को हल नहीं कर सकने के कारण पंडितजी का प्रश्न व्यर्थ है। तथापि इनके पत्रों की विचित्र भाषा व परस्पर विरुद्ध शैली से जो बहुतमा निरर्थक भाग विरोधाभास रूप दिखता है वह उतना बिल्कुल निरर्थक नहीं है। वह सिर्फ यथानुक्रम से बतलाते नहीं आया है क्योंकि इससे भी अधिक शुद्ध पंचांग के विरोध में मेरे प्रथम भाषण (रिपोर्ट पृ. २०-२१ अ, आ, ई, ऊ, ए,) में कहा गया है। और वह बडे २ विद्वानों की टीका, टिप्पणी सहित लेखों द्वारा प्रसिद्ध हो चुका है। किन्तु अभी तक किसी विद्वान से उन सबका यथार्थ उत्तर दिया नहीं गया है। इसलिये उन सबका संग्रह करके " सभापति का संस्कृत पत्र " नामक पत्र में पंचाग संबंधी कुछ शंकाओं का समाधान कर दिया गया है। उसी के अंतर्गत आप के भी प्रश्नों का उत्तर आजाने से यहां वह अलग नहीं लिखा है।

संपादक

चुलेट शास्त्री.

उत्तर—१ -आपने जो निर्णयसिन्धु (पृ. २ अक्षय तृतीया निर्णय) की पक्तियाँ उध्दृत की हैं; उसका निर्णय आपके कथन के विरुद्ध है. २ -उसी से तिथि का क्षय १० घडी का सिद्ध होता है. ३ इसमें श्राद्ध का गौण काल १५ व मुख्य काल १० घडी का कहा है–३७ ४ इसलिये श्राद्ध आदि कार्य में बाधा नहीं आती है क्योंकि गौण काल में श्राद्ध का होना कहा गया है जिसके प्रमाण १ पद्मपुराण, २ नारद, ३ दीपिका, ४ स्मृत्यर्थ सार-३८, ५ दिवोदास, ६ गोविंदार्णव, ७ हेमाद्रि ८ गोभिल, ९ अनन्त भट्ट, १० माधवार्य, ११ निर्णयामृत, १२ शूलपाणि और १३ कालादर्श- इन ग्रंथों के हैं-३९ ४०. ५ - माध्याह्न से सायकाल घटी १५ तक श्राद्ध का गौण काल है ६ क्रमला करने अंतिम निर्णय ऐसा ही किया है ७ मध्यान्ह के पहिले विष्णु पूजन के बाद मध्यान्ह में भी श्राद्ध हो सकता है–४० ८ दीपिका में भी ऐसा ही लिखा है ९ -सूर्योदय से दिनार्ध तक पूर्वान्ह में देव कार्य, दिनार्ध से सूर्यास्त तक अपरान्ह में पितृकार्य यह सामान्य काल है-४१ १० श्राद्ध में कुतुपादि ५ मुहूर्त कहे हैं सो १० घडी मुख्य काल है ११ दिनमान के तीन भाग पूर्वाह्न माध्यान्ह व अपराह्न काल कहलाते हैं. १२ ९, १० घडी का वृद्धि क्षय धर्मशास्त्र सम्मत है-४२, १३ और मनु कात्यायन, गोभिल, पारिजात, पराशर और लौगाक्षि के आर्ष प्रमाण से सिद्ध है. १४ ५,६ घडी का वृद्धि क्षय धर्मशास्त्र सम्मत नहीं है-४३.

भाग २

प्रश्न—(मुद्दा ३ के संबध में—) १ -निर्णयसिंधु में अक्षय तृतीया के ऊपर जो एक दो वचन दिये पढ़े वही हमारे छात्र खावटे शास्त्री जीने लिख दिया और हमको यह बाद सम्मत होने से हमने सही करके सभा में पेश किया (२) "कुतुपादि रौहिणातो मुख्य काल । दिन द्वये तद व्याप्तौ पूर्व" (अर्थ-कुतुप् ५ वें मुहुर्त से रौहिण ९ वें मुहूर्त तक की १० घडी मुख्य काल है । दो दिन के मुख्य काल में तिथि की व्याप्ति न हो तो पहिले दिन करना) ४४, ३ "कुतुपादारभ्य सायकाल प्राक्तना नैमित्तिक श्राद्धस्यकाल" (अर्थ=पांचवें मुहूर्त से सायकाल के पूर्व अनैमित्तिक श्राद्धकाल कहा है.) ४ श्राद्ध में पचधाविभक्त अपराह्न को ही मुख्य माना है । उसके अभाव में रौहिणयुक्त कुतुप् ही मुख्य है ५ प्रदोषादि व्रतों में भी दश घडी क्षय होने से बाधा आती है परतु समयाभाव से लिखना इष्ट नहीं मानते-४५,

उत्तर –१ जब कि आपके लिखे २ रे व ५ वें क्रम में १० घडी का मुख्य काल कहा गया है तब १० घडी के क्षय हुए बिना दोनों दिन में तिथि की अव्याप्ति हो नहीं सकता ! (कालम ३ में) आठ मुहूर्त का अनैमित्तिक सामान्य काल कहा होने से पांच मुहूर्त घट जाने पर पूर्व तिथि में श्राद्ध करना कहा है २ -इसमें दिन द्वये अव्याप्तौ के अर्थप्राप्ति न्याय से १० घडी का क्षय सिद्ध होता है, ६ घडी का नहीं ४६,

भाग ३

प्रश्न—' आपके मत से १४ घटी से २४ तक श्राद्धकाल मुख्य माना जाता है और वह १० घटीमित होने से दिन का $\frac{1}{3}$ रूप है लेकिन इसका आधा २ काल दूसरे तीसरे भाग में जाता है इससे यह नहीं सिद्ध होता कि १० घटी का क्षय करना सम्मत है-४६, २:-जैसे सप्तमी २४ व अष्टमी १४ घटी है। पहिले दिन अपराण्ह काल में अष्टमी न होने से श्राद्ध कर सकते नहीं दूसरे दिन गौण कुतुपयुक्त रोहिण काल में भी नहीं है इसलिये अष्टमी श्राद्ध में आपत्ति आती है ३:-इसी रीति से १६, २६ त्रयोदशी के प्रदोष में दोष आता है-४७,

उत्तर— *दिनत्रिभाग के इधर उधर आधा २ भाग जाने से मुख्य काल के एक देश* में व्याप्ति रहती है। और प्रकारान्तर से मुख्य काल भी रहता है इन प्रमाणों से बाधा न आते १० घडी का क्षय सिद्ध होता है-४७, २:-जैसे आपके उदाहरण में घटी २०-३० के अपराह्न काल में २४ घडी बाद अपराह्न के एक देश में अष्टमी में श्राद्ध कर सकते हैं। अनैमित्तिक-दूसरे दिन १४ घडी कुतुपादि पांच मुहूर्त (८-१८ घडी) में होने से श्राद्ध कर सकते हैं ३:-इसी तरह प्रदोष में भी दोष नहीं है।

भाग ४ धर्म शास्त्रीय निर्णय।

(प्रस्ताविक) " बाण ५ वृद्धिः, रस ६ क्षयः " सत्य है या नहीं इस झगडे को पूर्ण निपटाने के लिये ६ प्रश्नों को हल करने से इसका निर्णय होजाता है यह यह हैं-४८,१:- धर्म के प्रमाण भूत कुल ग्रंथों में प्रस्तुत वचन कहा नहीं गया है-४९, २:-जबकि ६० घडी में १ तिथि के ४८ मिनिट बाद चंद्रोदय या अस्त में मध्यमान्तर होता है तब प्रत्यक्ष में ४० या ५६ मिनिट तक अंतर दिखने से स्पष्ट होजाता है कि तिथि का वृद्धिक्षय १० घटी तक दृक्प्रत्यय सिद्ध है। इसलिये ५,६ घडी वृद्धिक्षय का कथन भ्रांति मूलक है कात्यन स्मृति से १० घडी के वृद्धिक्षय के दो प्रमाण व उदाहरण-५०, ३:-चंद्र में ५ संस्कार करने पर वह दृक्प्रत्यय शुद्ध होता है। केवल मंदफल से स्पष्ट नहीं होता ५१, ४:-चंद्रोदयास्त की घंटा मिनिटों पर से तिथि की शुद्धता की परीक्षा होसकती है-५२, ऋषि लोग प्रत्यक्ष सूक्ष्ममान को मानते थे सिर्फ आर्यभट्ट के बाद स्थूलमन का धीरे धीरे प्रवेश होते हुए गत ४०० वर्षों में बढ गया है उन प्राचीन व अर्वाचीनों के कथन-५३, इन सबका विचार करते ९,१० घडी का वृद्धिक्षय निश्चित होता है। ५,६ घडी का नहीं ५४ *

---

* यद्यपि इस प्रकार धर्मशास्त्रीय ग्रंथों के अनेकानेक प्रमाण देकर समझाने पर भी ध. पं. साठेशास्त्री ने न तो किसी विषय को हल किया न पुनरुक्त के सिवाय विरोध कर

सातवाँ प्रकरण—(ज्यो. ती. नीलकंठ की) प्रासंगिक अनुमति- पृ. ५४-६२

१:-म. म. सुधाकर द्विवेदी कृत ग्रहलाघव की संस्कृत टीका में लिखे सिद्धांत ग्रंथीय ग्रहों को वास्तविक समझकर श्री कोष्टकों द्वारा ग्रहलाघव में स्थूलता है इस उद्देश से लिखा पत्र-५४-५६, २:-प्रचलित इन्दोर पंचांग पूर्ण ग्रहलाघवीय नहीं है क्योंकि इसमें के दिनमान रविके उदय अस्त का स्टॅन्डर्ड टाईम नव्य गणित के कोष्टक से बनाया गया है तब सभी पंचांग शुद्ध गणित से क्यों न किया जाय–५७, ३:-ग्रहलाघव के गणित में सूक्ष्मानसे बहुत अशुद्धी है-५८, ४:-पंचांग साधन सूक्ष्म वेधतुल्य गणितसे ही करना चाहिये-५९–६०, ५:-वराह मिहिर ने तिथि का वृद्धिक्षय ६ घड़ी तक का बताया है उसका तथा रवि चंद्र की दिन गति दर्शक कोष्टकों को बताकर पंचांग शोधन के मूल प्रश्नों का उल्लेख किया है तथा विद्याभूषण दीनानाथशास्त्री चुलेट कृत सिद्धांतप्रभाकर और प्रभाकर पंचांग के महत्व को लोकमान्य तिलक व प्रो. नाइक के अभिप्राय सह बताकर उसी के आधारपर सूक्ष्म गणित का संवत् १९८९ का यथार्थ पंचांग तयार किया है सो सभा में पेश करता हूं-६१-६२. (अंतिम कालम पांचों पत्रों में का सार है.)

(अ) आठवां प्रकरण— सभापति का संस्कृत पत्र- पृ. ६३-९३ सिद्धांत ग्रंथों का इतिहास पृ. ६३-६९

१:-हेतु=प्रस्तुत कमेटी के स्थापना का कारण शुद्ध सूक्ष्म पचांग बनने का है २:-ग्रहलाघव गणित के पंचांग स्थूल हैं ३:-ज्योतिः शास्त्र का मुख्य आधार वेध है क्योंकि यह दृश्य ज्योतियों का ही शास्त्र है-६३, ४:-वेध लेने की पद्धति की उपपत्ति इत्यलम् है

सके तब मैंने "वर्तमान कल्पना (पृ. ५१) के लेखमें उनके ही वचन को पुष्ट करने वाले १-६ श्लोक लिख भेजने पर भी आपका उसपर तनिक भी ध्यान नहीं पहुंचने से मौनावलंबन किया ऐसा है तो भी जब कि कमलाकर भट्ट सदृश महा विद्वान ने दृष्ट व अदृष्ट कार्योंके लिये दृष्ट व अदृष्ट गणित को लेना "तत्व विवेक" ग्रंथ में लिखा है और आजतक किसी भी विद्वान से इसका योग्य समाधान न होकर सभी कार्यों में दृष्ट गणित के पंचांगकाही उपयोग करें ऐसा सिद्ध न हुआ है इत्यादि कारण से तथा अनेक शंकाओं का समाधान करने के लिये (रि. पृ. ६३-९३ के) संस्कृत पत्र में विस्तृत रीति से योग्य निर्णय किया गया है। उसे विचारकर इस धर्मशास्त्रीय निर्णय को पूर्ण समझें।

५:-अंतर पडजाने पर उसे दूर करने के लिये बीज संस्कार किया जाता है ६:-शक १४४२ में अन्य ग्रंथों की अपेक्षा ग्रहलाघव शुद्ध था ७:-वर्तमान में ग्रहलाघव को चालन देने की आवश्यकता है ८:-अर्वाचीन सिद्धांत ग्रंथों में स्थूलता रहने का मूल कारण वेध का अभाव है ९:-प्राचीन काल में दृश्यगणित से पंचांग बनाए जाते थे उसके प्रमाण-६४, उस काल में स्पष्ट ग्रह से मध्यम निश्चित करने से स्पष्ट शुद्ध रहता था ११:-शक ४२७ तक दृश्य गणित से पंचाग बनाए जाते थे-१२:-प्राचीन आर्य सिद्धांत पर से शक ४२१ में आर्यभट्ट ने ग्रंथ बनाया। शक ५५० में ब्रह्मगुप्त ने आर्य सिद्धान्त की भूल निकाली १३:-हमारे सिद्धान्त प्रभाकर की पांचों सिद्धांतों से तुलना-६५,वराहमिहिरोक्त नक्षत्रों के परिमाण सूक्ष्ममान के तुल्य हैं। सिद्धान्तोक्तमान सायनमिश्रित स्थूल हैं। इसका कोष्टक-६६, नव्य सूर्य सिद्धान्त यवननिर्मित न होकर आर्यभट्ट की रचना है १५:-ऐसा ग्रहगणित (पृ. १५५) में केतकर व दीक्षित ने कहा है १६:-उच्च तथा पातों का अन्वेषण सिद्धान्तकारों ने किया है १७:-प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों के २० नाम; इनमें से १८ आर्ष ग्रंथ हैं। ऋषि प्रणीत ग्रंथों के आधार व नाम पर नव्य ग्रंथ बनाए वह आर्ष नहीं हैं-६७, १८:-इसीलिये इनके आपस में भिन्नता है। १९:-सूर्य सिद्धान्त में तो उसका कर्ता यवनाचार्य कहा है-६८, इसमें लिखे कृत युगान्त के २१६५०३० वर्षमान लेना असंभवित बात है। क्योंकि इसीमें रवि परम क्रांति (२३° ५८' ५) शक पूर्व २१४७ वर्ष की लिखी है २०:-रोमक और वसिष्ठ सिद्धांत श्रीषेण व विष्णुचंद्र ने शक ५०० के करीब बनाए हैं २१:-उक्त बातों से स्पष्ट है कि यह आर्ष ग्रंथ नहीं हैं-६९.

(आ) पंचांग शोधन के लिये आधुनिक विद्वानों के प्रयत्न-पृ.:-६९-७२

२२:-वेध द्वारा इनके गणित में कितना अंतर है सो केशव दैवज्ञ ने बताया है २३:-गणेश दैवज्ञ ने भी वेध लेकर उसे पुनः शुद्ध किया है २४:-भविष्य में इसे चालन देकर शुद्ध करते जावें ऐसा स्वयं गणेश दैवज्ञ ने ग्रह लाघव में कहा है उसे अब ४०९ वर्ष हो गए हैं इसलिये अब चालन देना चाहिये-७०, २५:-वेध द्वारा चालन देते रहना ऐसा भास्कराचार्य ने भी कहा है. २६:-ग्रह लाघव को चालन देने से आर्षपरंपरा का लोप नहीं होता है; क्योंकि उसमें बहुत ही अंतर पड गया है. २७:-श्री बापूदेव शास्त्री आदि ने नूतन प्रणाली से पंचांग बनाए हैं-७१, २८:-लोकमान्य तिलक ने शक १८४० से २३ अयनांशों के पंचांग बनवाये हैं. २९:-महाराष्ट्रीय पंचांग मंडल में सभी पक्ष के सभासदों ने दृश्य गणित से पंचांग बनाना स्वीकृत किया है. ३०:-वर्तमान में सिद्धान्त ग्रंथ बनाने की आवश्यकता देख कर हमने " सिद्धान्त प्रभाकर " नामक ग्रंथ की रचना की है:-७२, उसीके आधारपर बनाई हुई सारणी से ज्यो. ती. नीलकंठ ने शक १८५२ का यशवंत पंचांग दृश्य गणित का बनाया है-७३.

सातवाँ प्रकरण—(ज्यो. नी. नीलकंठ की) प्रासंगिक अनुमति- पृ. ५४-६२

१:-म. म. सुधाकर द्विवेदी कृत ग्रहलाघव की संस्कृत टीका में लिखे सिद्धांत ग्रंथीय ग्रहों को वास्तविक समझकर दो कोष्टकों द्वारा ग्रहलाघव में स्थूलता है इस उद्देश से लिखा पत्र-५४-५६,, २:-प्रचलित इन्दोर पंचांग पूर्ण ग्रहलाघवीय नहीं है क्योंकि इसमें के दिनमान रविके उदय अस्त का स्टॅंडर्ड टाईम नव्य गणित के कोष्टक से बनाया गया है तब सभी पंचांग शुद्ध गणित से क्यों न किया जाय-५७, ३:-ग्रहलाघव के गणित में सूक्ष्ममानसे बहुत अशुद्धी है-५८, ४:-पंचांग साधन सूक्ष्म वेधतुल्य गणितसे ही करना चाहिये-५९-६०, ५:-वराह मिहिर ने तिथि का वृद्धिक्षय ६ घडी तक का बताया है उसका तथा रवि चंद्र की दिन गति दर्शक कोष्टकों को बताकर पंचांग शोधन के मूल प्रश्नों का उल्लेख किया है तथा विद्याभूषण दीनानाथशास्त्री चुलेट कृत सिद्धांतप्रभाकर और प्रभाकर पंचांग के महत्व को लोकमान्य तिलक व प्रो. नाइक के अभिप्राय सह बताकर उसी के आधारपर सूक्ष्म गणित का संवत् १९८९ का यशवंत पंचांग तयार किया है सो सभा मे पेश करता हूं-६१-६२. (अंतिम कालम पांचों पत्रों में का सार है.)

(अ) आठवां प्रकरण— सभापति का संस्कृत पत्र- पृ. ६३-९३ सिद्धान्त ग्रंथों का इतिहास पृ. ६३-६९

१:-हेतु=प्रस्तुत कमेटी के स्थापना का कारण शुद्ध सूक्ष्म पचांग बनने का है २:-ग्रहलघाव गणित के पंचांग स्थूल हैं ३:-ज्योतिः शास्त्र का मुख्य आधार वेध है क्योंकि यह दृश्य ज्योतियों का ही शास्त्र है-६३, ४:-वेध लेने की पद्धति की उपपत्ति दृक्प्रत्यय है

सके तब मैंने "वर्तमान कल्पना (पृ. ९१) के लेखमें उनके ही कथन को पुष्ट करने वाले १-६ श्लोक लिखं भेजने पर भी आपका उसपर तनिक भी ध्यान नहीं पहुंचने से मौनावलंबन किया ऐसा है तो भी जब कि कमलाकर भट्ट सदृश महा विद्वान ने दृष्ट व अदृष्ट कार्योंके लिये दृष्ट व अदृष्ट गणित को लेना " तत्व विवेक " ग्रंथ में लिखा है और आजतक किसी भी विद्वान से इसका योग्य समाधान न होकर सभी कार्यों में दृष्ट गणित के पंचांगकाही उपयोग करें ऐसा सिद्ध न हुआ है इत्यादि कारण से तथा अनेक शंकाओं का समाधान करने के लिये (टि. पृ. ६३-९३ के) संस्कृत पत्र में विस्तृत रीति से योग्य निर्णय किया गया है। उसे मिलाकर इस धर्मशास्त्रीय निर्णय को पूर्ण समझें।

संपादक,
चुलेटशास्त्री.

५:-अंतर पडजाने पर उसे दूर करने के लिये बीज संस्कार किया जाता है ६:-शक १४४२ में अन्य ग्रंथों की अपेक्षा ग्रहलाघव शुद्ध था ७:-वर्तमान में ग्रहलाघव को चालन देने की आवश्यकता है ८:-अर्वाचीन सिद्धांत ग्रंथों में स्थूलता रहने का मूल कारण वेध का अभाव है ९:-प्राचीन काल में दृश्यगणित से पंचांग बनाए जाते थे उसके प्रमाण-६४, उस काल में स्पष्ट ग्रह से मध्यम निश्चित करने से स्पष्ट शुद्ध रहता था ११:-शक ४२७ तक दृश्य गणित से पंचांग बनाए जाते थे १२:-प्राचीन आर्य सिद्धात पर से शक ४२१ में आर्यभट्ट ने ग्रंथ बनाया। शक ५५० में ब्रह्मगुप्त ने आर्य सिद्धान्त की भूल निकाली १३:-हमारे सिद्धान्त प्रभाकर की पांचों सिद्धांतों से तुलना-६५,वराहमिहिरोक्त नक्षत्रों के परिमाण सूक्ष्ममान के तुल्य हैं। सिद्धान्तोक्तमान सायनमिश्रित स्थूल हैं। इसका कोष्टक-६६, नव्य सूर्य सिद्धान्त यवननिर्मित न होकर आर्यभट्ट की रचना है १५:-ऐसा ग्रहगणित (पृ. १५५) में केतकर व दीक्षित ने कहा है १६:-उच्च तथा पातों का अन्वेषण सिद्धान्तकारों ने किया है १७:-प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों के २० नाम; इनमें से १८ आर्ष ग्रंथ हैं। ऋषि प्रणीत ग्रंथों के आधार व नाम पर नव्य ग्रंथ बनाए वह आर्ष नहीं हैं-६७, १८:-इसीलिये इनके आपस में भिन्नता है। १९:-सूर्य सिद्धान्त में तो उसका कर्ता यवनाचार्य कहा है-६८, इसमें लिखे कृत युगान्त के २१६५०१० वर्षमान लेना असंभवित बात है। क्योंकि इसीमें रवि परम क्रांति (२३° ५८' ५) शक पूर्व २१४७ वर्ष की लिखी है २०:-रोमक और वसिष्ठ सिद्धांत श्रीषेण व विष्णुचंद्र ने शक ५०० के करीब बनाए हैं २१:-उक्त बातों से स्पष्ट है कि यह आर्ष ग्रंथ नहीं हैं-६९.

(आ) पंचांग शोधन के लिये आधुनिक विद्वानों के प्रयत्न-पृ.:-६९-७२

२२:-वेध द्वारा इनके गणित में कितना अंतर है सो केशव दैवज्ञ ने बताया है २३:-गणेश दैवज्ञ ने भी वेध लेकर उसे पुनः शुद्ध किया है २४:-भविष्य में इसे चालन देकर शुद्ध करते जाँय ऐसा स्वयं गणेश दैवज्ञ ने ग्रह लाघव में कहा है उसे अब ४०९ वर्ष हो गए हैं इसलिये अब चालन देना चाहिये-७०, २५:-वेध द्वारा चालन देते रहना ऐसा भास्कराचार्य ने भी कहा है. २६:-ग्रह लाघव को चालन देने से आर्षपरंपरा का लोप नहीं होता है; क्योंकि उसमें बहुत ही अंतर पड गया है. २७:-श्री बापूदेव शास्त्री आदि ने नूतन प्रणाली से पंचांग बनाए हैं-७१, २८:-लोकमान्य तिलक ने शक १८४० से २३ अयनांशों के पंचांग बनवाये हैं. २९:-महाराष्ट्रीय पंचांग मंडल में सभी पक्ष के सभासदों ने दृश्य गणित से पंचांग बनाना स्वीकृत किया है. ३०:-वर्तमान में सिद्धान्त ग्रंथ बनाने की आवश्यकता देख कर हमने "सिद्धान्त प्रभाकर" नामक ग्रंथ की रचना की है:-७२, उसीके आधारपर बनाई हुई सारणी से ज्यो. सी. नीलकंठ ने शक १८५२ का यशवंत पंचाग दृश्य गणित का बनाया है-७३.

(इ) श्रौतकाल में दृश्यगणित के पंचांग-पृ. ७३-७७,

३२-वैदिककाल में भी दृश्यगणित के ही पचाग बनाए जाते थे. ३३ प्रत्यक्ष में चंद्र की स्थिति को देखकर दिन नक्षत्र का निश्चय किया जाता था ७३, ३४ वैदिककाल में सुपर्णचिति नामक पचाग बनाया जाता था, इसका अन्वेषण हमने ही किया है ३५-ग्रह नक्षत्रों को देखकर कालमापन किया जाता था ३६ सूर्यचद्रान्तर से तिथि बताई जाती थी-७४ ३७ सूर्यचद्रान्तर १२ अंशों का दृश्य होने पर १ तिथि होती है ३८-अमावास्या और पौर्णिमा भी दृश्यगणित से ही निश्चित की जाती थी. ३९ श्रौतयाग वेदकालीन वेध लेने के प्रयोग थे. ४० सूर्यास्तोत्तर चद्रास्त के मुहूर्तान्तरों से भी तिथियों को निश्चित करना कहा है ७५, ४१-एक बार तिथिक्षय या वृद्धि होने पर ६ दिनों तक वेध नहीं लिया जाता था इससे स्पष्ट हो जाता है कि तिथि का वृद्धिक्षय १० घडी तक ही होता है. ४२-इतने प्राचीनकाल में ऋषियों ने सूक्ष्ममान को निश्चित कर लिया था यह कितने गौरवकी बात है-७६ ४३ ऋषियों ने तारका पुजेंका जैसा वर्णन किया है वह सब ठीक मिलता है. ४४-यज्ञों में आकाश के दृश्य, भूमिपर बतलाए जाते थे क्योंकि वैज्ञानिक प्रयोगों की ही उस समय यज्ञ सज्ञा थी ४५ काल मापन भी यज्ञों से किया जाता था ४६-नक्षत्र और राशि चक्र का आरम्भ स्थान अश्विनी के आरभ से गिना जाता था ७७,

(ई) स्मार्तकाल में दृश्यगणित के पंचांग- पृ. ७७-८०

४७-स्मार्त काल में भी दृश्यगणित से ही पचाग साधन किया जाता था। सूर्य, चद्र, नक्षत्र तिथि, योग, करण, चद्रोदयास्तादि के पृथक् पृथक् प्रमाण ७०, ४८ इस प्रकार श्रौत और स्मार्त काल में दृश्यगणित ही प्रचलित था ४९-शक पूर्व १७९१७ वर्ष से शकारभ तक ३१ ग्रथ और शक ५४० तक ७ ग्रथ ऐसे ३८ ग्रथ बने हैं उनके नाम और वर्ष ७९, यह दृश्यगणित के प्रतिपादक हैं ५०-उक्त आर्ष ग्रथों के आधार पर अर्वाचीन ज्योतिष के ११ ग्रथ कर्ता (शक ४२१-१५८० तक) हुए हैं, इनमें सिर्फ ६ वेधकर्ता थे-८०.

(उ)-शास्त्रशुद्ध पंचांग का स्वरूप और प्रणाली-पृ. ८१-८४

५१-ज्योतिःशास्त्र शुद्ध पचाग बनाने के और वेधक्रिया के प्रकार। सिर्फ १ मदफल से सूर्य स्पष्ट होता है ५२ चद्र को सूर्य, मदोच्च, केंद्र, पातों से ५ सस्कार देने से वह स्पष्ट होता है ५३-इस सूक्ष्म चद्र से तिथिका वृद्धिक्षय १० घडी तक होता है-८१ ५. दृश्य गणित पद्धती से तिथि का वृद्धिक्षय १० घडी तक ही होता है ५५-इस पद्धति का शोध

हमने लगाया है उस से वृद्धिक्षय का निर्णय करने का प्रकार और अंकों की संख्यादर्शक कोष्टक-८२, ५६:-स्मृति ग्रंथों में सत्रह दिन के पक्ष का वर्णन ५७:-ऋषि ग्रंथों में तेरह दिन के पक्ष का वर्णन ५८:-गर्गाचार्यादि के मतसे १३ दिन के पक्ष का उल्लेख ५९:-भारतीय युद्ध में १३ दिन का पक्ष आगया था ६०:-वराह मिहर ने १७ दिन का पक्ष कहा है ६१:-वर्तमान मुहूर्त ग्रंथों में भी १३ दिन का पक्ष कहा है-८३, ६२: बोधायन ऋषि ने १३ और १७ दिन के पक्षों का होना कहा है-८४.

(ऊ)-तिथि का वृद्धिक्षय ५।६ घडी का शुद्ध है या ९।१० घडी का-पृ. ८४-८७

६३:-नौ, दश घडी के वृद्धिक्षय बिना १७ और १३ दिनों का पक्ष हो नहीं सकता इसी लिये हमने " अंक वृद्धिर्दश १० क्षयः " कहा है ६४:-सिद्धांत प्रभाकर के सूक्ष्म गणित से तिथि का ९।१० घडी का ही वृद्धिक्षय होता है ६५:-कालम ४९ में लिखे हुए आर्षग्रंथों में तिथि का वृद्धिक्षय ९, १० घडी का लिखा सूक्ष्म है। और कालम ५० में लिखे वर्तमान ग्रंथों में ५,६ घडी का लिखा स्थूल है-८४, ६६:-उक्त ९,१० परममान है इस लिये मध्यम मान से वह ७॥ घडी का आर्षग्रंथों में कहा गया है. ६७:-चंद्र को केवल एकही मंदफल संस्कार देने से वह शुद्ध नहीं होता और न उससे १३,१७ दिन का पक्ष होता है। किंतु ९ संस्कारों से शुद्ध चंद्र होता है और उसी से १३,१७ दिन का पक्ष होता है ६८: धर्म शास्त्रीय तिथि निर्णय भी सूक्ष्मतिथि के उपलक्ष्य में कहे गये हैं ८५, ६९:-माधवार्य व कमलाकरादि को चंद्र स्पष्ट के पाच संस्कार मालूम न हो सके थे. ७०:-आर्ष ग्रंथों में दिन के दो भाग का गौण काल और तीन विभाग का मुख्य काल कहा है ७१:-कौष ग्रंथ व त्रिकाल संध्यादि कर्म में भी तीन भाग करीब १०, १० घडी के कहे गए हैं. ७२: तिथि की दो दिन के मुख्य काल में अव्याप्ति व साम्यैकदेश. व्याप्ति ९, १० घडी के वृद्धि क्षय बिना हो नहीं सकती-८६, ७३:-इस प्रकार अंक ९ वृद्धि १० दश क्षय सिद्ध होता है-८७,

---

(ए) शुद्ध गणित के पचांग पर आक्षेप और उनका खंडन पृ. ८७-९६

७४:-'बाण ५ वृद्धि रस ६ क्षय' संबंधी आक्षेप ७५:-बीज और संस्कार संबन्धी आक्षेप ७६:-अदृष्टार्थ संबंधी आक्षेप ८७, ७७:-उपरोक्त आक्षेपों का खंडन ७८:-बीज और संस्कार देकर ही दृक्प्रत्यय शुद्ध पंचांग की संपूर्ण कार्यो में मान्यता होती है अशुद्ध की नहीं

इस विषय के प्रमाण-८८, ७९:-सूर्य फल में कालान्तर जन्य संस्कार चाहिये. ८०:-चंद्रफल में बीज और संस्कार चाहिये ८१:-तिथियों को भी वेध द्वारा शुद्ध करनी चाहिये-८९, ८२:-तिथियों के लिये धर्म शास्त्रीय प्रमाण ८३:-धर्मशास्त्र ग्रंथों में तिथि वृद्धिक्षय के परममान के प्रमाण ८४:-पंचमी, दशमी, चतुर्दशी का सामान्य वृद्धिक्षय-९०, ८५:-तिथि के वृद्धिक्षय का प्रमाण दर्शक कोष्टक-९१, ८६:-इससे ९, १० घडी का वृद्धिक्षय सिद्ध होता है। ५,६ घडी का असिद्ध व अशुद्ध है-९२

(ऐ) दृकप्रत्यय गणित का शुद्ध नाक्षत्र (निरयण) पंचांग बनाना योग्य है. पृ. ९२-९३

८७:-वेद और ज्योतिष का एक स्वरूप और अंगांगी भाव संबंध है ८८:-चौदह विद्या और १४ धर्म प्रमाण का एक स्वरूप तथा अंगांगी भाव संबंध है ८९:-इस सिद्धान्त को नहीं समझनेवाले अर्वाचीन विद्वान उक्त शास्त्रशुद्ध प्रणाली को बदलना चाहते हैं तथा धर्म और शास्त्र को अलग २ बताते हैं- ९२, ९०:-हमारे आपस में पक्ष भेद का झगडा खडा करके सायनवादी बीच में घुसना चाहते हैं ९१:-किंतु इससे भारतीय ज्योतिः शास्त्र की उन्नति नहीं होगी. इसलिये शुद्ध नाक्षत्र (निरयण) मानके पंचांग को ही प्रचालित रखना चाहिये-९३,

पंचांग शोधन के मूलतत्व=गणितविभाग २

नवाँ प्रकरण-वर्ष मान शोधन पृ. ९४-१०१

१:-प्रस्ताविक निवेदन में पंचांग शुद्ध करने की पद्धति का दिग्दर्शन-९४, २:-ग्रहोंका प्रदक्षिणा काल (भगणदिन) ही उन २ ग्रहोंका वर्षमान कहलाता है उसे शोधने की आवश्यकता ३:-पंचांग गणित में वर्ष मान को शुद्ध रखना मुख्य कार्य है ४:-वर्ष मान के संबंध में भास्कराचार्यादि का कथन व उपपत्ति निरूपण ५: ग्रहों के उच्च स्थानों की गति का अभी तक पूरा पता नहीं लगा था-९५, ६:-इसलिये मध्यम गति में उच्च गति मिलने से मन्द केन्द्रासन्न भगण कहे गए हैं-७ ८:-आगेके कोष्टक १ में इस विषय का स्पष्टीकरण किया गया है ९:-अन्यान्य ग्रहों के भगणों में केन्द्रीयमान कितना और क्यों कर है-९६, १०:-संपूर्ण भारतीय ग्रंथों में नाक्षत्रमान ही कहा गया है ११:-रामायण आदि ग्रंथों में स्थिर (तारका पुंज) नक्षत्र कहे गए हैं १२:-यदि हम नाक्षत्र मान को छोडकर केन्द्रीय या साम्पातिक मान लेवें तो आज तक का भारतीय शोध व इतिहास का लोप होकर धर्म ग्रंथ

व्यर्थ हो जायगे-९७, (कालम ७ के अंतर्गत) सौर, आर्य, व ब्रह्म-सिद्धान्तोक्त भगणों के अंतर्गत शुद्ध केंद्रीय व नाक्षत्र परिमाण दर्शक कोष्टक भाग १ - ९८, इनके भगणों में मिश्रित भाग को अलग अलग दर्शानेवाला भाग २ - ९९, १३:-शुद्ध नाक्षत्र सौर वर्ष के निर्णय में साम्पातिक वर्षमान का विवेचन (कोष्टक २ अ) केंद्रांतर व अयनांत के पृथक पृथक परिमाणों की एक वाक्यता दर्शकसमीकरण (आ) कल्प और सौर वर्ष में उच्च के भगण और उच्चगति की एक वाक्यता दर्शक समीकरण-१००, [इ] सिद्धांत ग्रंथोंके अयन के भगण व अयनगति की शुद्ध मान से एक वाक्यता दर्शक समीकरण [ई] वर्षमान, उच्च [केंद्र] गति व अयन गति की शुद्ध मान से एक वाक्यता दर्शक समीकरण

दसवां प्रकरण-शुद्ध निरयणमान की प्रामाण्यता और शुद्धता पृ १०१-१०६

१४:-सिद्धांत ग्रंथों के वर्षमान केंद्रासन्न हैं किंतु वह नाक्षत्रमान के उद्देश से कहे जाने के कारण नाक्षत्रमान ही मुख्य है-१०१, १५:-सिद्धान्त ग्रंथों के वर्षमानों से शुद्ध नाक्षत्र वर्ष और नाक्षत्र से सिद्धान्तोक्त वर्षमान साधन करने का कोष्टक नंबर ३, १६:-नाक्षत्र परिमाण का परंपरा प्रामाण्य-१०२, १७:-आकृति विशिष्ट अचल ताराओं से नाक्षत्र परिमाण शुद्ध रहते हैं १८:-गणित शास्त्र से-'नाक्षत्र सौर वर्ष शुद्ध है; केंद्रीय +११."९ व सायन-५०."२ वर्षमान रवि के चक्र (३६०°) भोग से ज्यादा व कम होने से-अशुद्ध हैं १९:-फक्त दिनगति आदि भूगर्भीय कार्य शुद्ध केंद्रीयमान से और ऋतु दिनमानादि भूपृष्टीय कार्य शुद्ध सायनमान से करना योग्य है-१०३, २०:-किंतु यह चल होने के कारण इनसे दीर्घ काल का नाप ठीक नहीं हो सकता २१:-घडी (वाच्.) के उदाहरण से नाक्षत्र मान की सिद्धता २२:-मध्यम सूर्य की समानता से वर्षमान को निश्चित करें स्पष्ट सूर्य से नहीं २३:-स्पष्ट सूर्य से वर्षमान भिन्न २ होते हैं। बारह राशि के १२ प्रकार के वर्षमान दर्शक कोष्टक नं. ४, २४:-इसलिये मध्यम सूर्य साधित नाक्षत्र वर्ष स्थिर व शुद्ध होता है, १०४, २५:- वराहमिहिर के कहे हुए पाचों सिद्धान्तों में सूर्य सिद्धांत सूक्ष्ममान के तुल्य है २६:-प्राचीनग्रंथोक्त युग परिमाण ५ वर्ष से बढते हुए १८०००० वर्ष तक बढते गए, २७:-नव्य सूर्य सिद्धान्तादि ग्रंथों से तो चारों युगों के लाखों वर्ष गिने जाने लगे-१०५, २८:-प्राचीन सूर्य सिद्धान्त के भगणों की वास्तविक (सूक्ष्म) मान से तुलना २९:-भगणों के मोटेपनको देखते उनमें कलाओंका अंतर होना स्वाभाविक बात है-१०६

ग्यारहवां प्रकरण-सूर्य सिद्धान्त में चालन-(अ)-ग्रंथोक्त से हमारे कहे हुए बीज की शुद्धता पृ. १०६-१०८

३०:-ग्रंथोक्त बीज केंद्रीय भाग मिश्रित है-१०६, [कोष्टक] सूर्य सिद्धान्तोक्त शक ४२७ के क्षेपकों में बीज संस्कार और ग्रहों की शुद्ध वर्ष गति-१०७, म. पं. द्विवेदीका मत और लघुसिद्धान्त का प्रमाण ३१:- शक ४२७ से आज तक के मध्यम ग्रह उक्त वर्षमान से शुद्ध बन सकते हैं। हजारों लाखों वर्ष के निम्न लिखित परिमाण से करें-१०८

(आ)-सिद्धान्त प्रभाकरोक्त शुद्ध मध्यम गति-पृ. १०८-१०९

३२: सूर्य चंद्र, चंद्रोच्च, राहु, भौम, बुध, गुरु, शुक्र व शनि के शुद्ध भगण दिवस १०८, शुद्ध मध्यम गति के ध्रुवक तथा अंशात्मक दिन गति ३३:-उक्त क्षेपक व ध्रुव वर्तमानकालिक ग्रहसाधन करने की पद्धति ३४:-उक्त चालन देकर शुद्ध किये हुए सूर्य सिद्धान्त के मान प्रभाकर सिद्धान्त के तुल्य शुद्ध हैं-१०९,

---

बारहवां प्रकरण-सूर्य सिद्धान्तोक्त बीज शुद्ध मध्यम गति-पृ. १०९-११४

३५:-बुधका भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति ३६:-शुक्र का भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति-११०, ३७:-रविका भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति प्रकारान्तर से मध्यम रवि साधन ३८-मंगलका भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति-१११, ३९-गुरुका भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति ४०:-शनि का भगण काल शोधन, शुद्ध दिन गति और उपपत्ति-११२, ४१:-चंद्र का भगण काल शोधन, शुद्ध मध्यम गति और उपपत्ति ४२-चंद्रोच्च का भगण काल शोधन शुद्ध मध्यम गति और उपपत्ति-११३, ४३:-राहुका भगण काल शोधन शुद्ध मध्यम गति और उपपत्ति ४४-उक्त परिमाणों से दृक्प्रत्यय शुद्ध पंचांग (ग्रह) बनाने [illegible] दिग्दर्शन-११४

तेरहवां प्रकरण-ग्रह लाघव को चालन-११४-११९

१:-अन्यान्य सिद्धान्त ग्रंथों के ग्रहों की अपेक्षा ग्रहलाघव के ग्रह शुद्ध हैं-११४, २:-भारत वर्ष में अभी तक ग्रहलाघव के ही आधार से बहुधा सर्वत्र पंचांग बनाए जाते हैं:-इसलिये ग्रह लाघव को चालन देकर शुद्ध पंचांग साधन की रीति बताते हैं,—

ग्रहलाघव के क्षेपकों में बीज संस्कार-११५, ४:-शक १४४२ आरंभ के ग्रहलाघवोक्त क्षेपक (मध्यम ग्रह) तीनों सिद्धान्तोक्त मानों से कितने शुद्ध हैं और उनकी परस्पर में शुद्ध मानसे तुलना दर्शक कोष्टक नं. १-११६, इसका अंकों द्वारा स्पष्टी करण ५:-लल्ल व भास्कराचार्य के कहे बीजों से हमारा कहा बीज बहुत स्वल्प है. ग्रंथोक्त बीज और बीज संस्कृत शुद्ध क्षेपक तथा अंशात्मक क्षेपक का कोष्टक नं. २-११७, ग्रहलाघवोक्त ध्रुवकों में चालन (बीज) ११ वर्ष के चक्रकी मध्यम गति कोष्टक नं. ३-११८, ६:-उक्त क्षेपक व ध्रुवक द्वारा ग्रहलाघव पद्धति से ही सूक्ष्म मान के मध्यम ग्रह बनाने का प्रकार ७:-प्रा. सूर्य सिद्धान्तीय शुद्ध भगण व दिन गति से भी मध्यम ग्रह बनाने का प्रकार ८:-ग्रंथोक्त साव व शोध्यके असत्कर्म के विना वेध शुद्ध ग्रह बन नहीं सकते थे किंतु ९:-हमने तुलनात्मक पद्धति से स्थूल व सूक्ष्म दोनों प्रकार के गणित कोष्टकों द्वारा बता दिया है-११९,

---

चौदहवां प्रकरण-ग्रह लाघव से सूक्ष्म गणित के पंचांग साधन पद्धति और रवि मध्य-(अ) मध्यम गणित-
पृ. ११९-१२८

१०:-मध्यम ग्रह बनाने की कृति-११९, ११:-शुद्ध मंदोच्च साधन, उच्च की चक्रगति और वर्ष गति दर्शक कोष्टक नं. ४-१२० ग्रह लाघवोक्त मंदफल की सूक्ष्म मान से तुलना दर्शक कोष्टक नं. ५-१२१, ग्रहलाघव के शीघ्र फल की सूक्ष्ममान से तुलना दर्शक कोष्टक नं. ६-१२२, शुद्ध मान के मंद कर्ण (सूर्य से ग्रहतक रेषाकार अंतर) -कोष्टक नं. ७-ग्रहलाघवोक्त पातमें बीज देकर सूक्ष्म मानके पात और पात गति-कोष्टक नं. ८-१२३, ग्रहोंका कक्षा परिणति संकार कोष्टक ९, रविमध्यशर को. नं. १०-१२४, शीघ्र कर्ण (ग्रहसे पृथ्वी तक रेषाकार अंतर) कोष्टक नं. ११-१२५, पंच ताराग्रहों के दिन गति फल कोष्टक नं. १२,-१२६ चंद्र के ५ संस्कार, शर, और रवि की दिन गति व रवि बिंब कोष्टक १३,-१२७, चंद्र की दिन स्पष्ट गति, बिंब और क्षितिज लंबन कोष्टक १४,-१२८, १२:-रवि मध्य गणित (मंदफल, परिणति संस्कार+ मध्यम ग्रह = रवि मध्यमह) और रवि मध्यशर साधन प्रकार १३:-मंद कर्ण साधन-१२८,

---

(आ) सूक्ष्म और स्थूल मान से भूमध्य गणित-१२८-१३२.

१४:-बुध शुक्र को स्पष्ट करने की पद्धति अंतर्ग्रहोंका शीघ्र फलका समीकरण-१२९, १६:-मंगल, गुरु, शनि को स्पष्ट करनेकी पद्धति १७:-बहिर्ग्रहों के शीघ्रफल का समीकरण

पन्द्रहवां प्रकरण कमेटीमें पास हुए-प्रमेयों के अनुसार पंचांग साधन प्रकार-पृ. १३३-१४१

अनुसार मेरा मत यह है कि; २-अभी कुछ दिन तक स्थूल और सूक्ष्म मान के (तिथि के) दो कालम पचांग में दिये जाय और शास्त्रार्थ निर्णय में उनका यथा योग्य उपयोग बता दिया जाय। बाकी सब बातें कमेटी में पास किये प्रस्तावों के अनुसार हों " १४२,

२ रा. ज्यो. बालकृष्ण जोशी का अभिप्राय

१:-" सिद्धान्तरीत्या मध्यमग्रह बने बाद उसमें संस्कार करना योग्य है। शुद्धफल संस्कृत रविचंद्रों पर से पंचाग बनाना युक्त है। २: छायातुल्य ग्रहों पर से जो जो कार्य लेना सिद्धान्तकारों ने ठहराया है वही कार्य दृक्प्रत्यय तुल्य ग्रहों से होना ठीक है किंतु वह सर्वमान्य होना चाहिये ३: सिद्धान्त ग्रंथ को हाथ लगाना याने मूलांकों में चालन देना हमारे प्रकृति (शक्ति) के बाहर है। और ऐसा करने से उसका पठन पाठन व्यर्थ हो जायगा. वास्ते सिद्धान्त के मध्यम ग्रह में ही बीज संस्कार देकर कौंस में बता दिया जाय कि वह दृक्प्रत्यय में ठीक आजाय"-१४३

३ ज्यो. ती. नीलकंठ जोशी का अभिप्राय

(रिपोर्ट पृष्ठ ६०,६२ में) प्रस्तुत अभिप्राय बताया गया है। और वि. भू. चुलेट शास्त्रीकृत सिद्धान्त प्रभाकर के आधार से बनाया हुआ संवत् १९८७ के पंचांग को सभा में पेश किया उसके चैत्रशुक्ल पक्ष का नमूना १४४-१४५, प्रस्तुत पंचाग के संबंध में श्रीमन्त सरकार की तपासने बाबत आज्ञा और इस पचाग को प्रकाशित करने की कमेटी की सिफारिश-१४६

सत्रहवां प्रकरण-सभाओं में पास हुए प्रस्तावों की रिपोर्ट. पृ. १४७-१५४

दृक्प्रत्यय शुद्ध पंचांग करने के लिये श्रीमान् ऑनरेबल जनाब प्राइम् मिनिस्टर साहब ने यह कमेटी स्थापित करके अत्यन्त ही सर्वोपयोगी कार्य को हाथ में लिया इसका गौरव करते हुए (रिपोर्ट पृष्ठ २४ में लिखे प्रकार) मुद्दों का चुनाव हुआ। तदनुसार तारीख २५-६-२९ से ९-१२-२९ तक पंद्रह सभा (ता. १६-१-३० को श्रीमन्त माननीय जनाब होम मिनिस्टर साहब के समक्ष सोलहवीं सभा) होकर निम्नलिखित ठहराव पास किये गए-१४७, १:-"पचाग में जो सूर्य का उदय, अस्त और दिनमान लिखा जाता है वह सूक्ष्म चर पलों से अतिपरिश्रम के साथ अध्यक्ष द्वारा बनाया हुआ दिया जावे" २: "पंचाग में जो एष्यमारणी और भास्मारणी दी जाती है; वह सूक्ष्म चर पल से ग्रहों १९९३ की

स्वयं अध्यक्षनिर्मित पत्र नंबर ११ (रिपोर्ट पृ. १३८-१४१) में उपस्थित हैं उसी को कमेटी स्वीकार करती है और सिफारिश करती है कि प्रतिवर्ष के पंचांग में यही प्रसिद्ध होती रहे "-१४८, ३:-"सूर्य चंद्रादि के ग्रहण, ग्रहों के उदय-अस्त, चंद्रशृंगोन्नति, ग्रहयुति, चतुर्थी एवं कालाष्टमी का चंद्रोदय इत्यादि कार्य सूक्ष्मपद्धति से किये जायं" ४:-"पंचांग में दिये जाने वाले तिथि, वार, नक्षत्र, योग और करण इन पांचों अंगों का साधन सूक्ष्मगणित के ग्रंथों से भूमध्यदृश्य होना चाहिये जिससे पंचांग की बातें दृक्प्रत्यय युक्त होसकें "-१४९, " जब कि सूक्ष्मगणित के पंचांग में तिथि का वृद्धिक्षय ९,१० घडी तक होता है तो क्या इसमें धर्मशास्त्र से बाधा आती है.," इसके संबंध का प्रस्ताव समान मत से वैसा ही रह गया तब एक सूचना पास की गई की शुद्ध गणित के पंचांग में एक कालम ग्रहलाघव के तिथि की भी दे दिया जाय "-१५०, और आगे एक तिथि का क्यालेंडर बनवा लिया जाय कि वह तारीख के अनुसार निश्चित काम देसके-१५१ सभापति का किया हुआ निर्णय, उक्त पास किये हुए प्रस्तावों के अनुसार शास्त्र शुद्ध सूक्ष्मगणित का पंचांग प्रतिवर्ष प्रकाशित किया जाय १५२-१५३,

---

अठारहवां प्रकरण-प्रोफेसर गोळे साहब का निवेदन-
पृ. १५३-१५४

सभापति का अभिनंदन करते हुए आपने निवेदन किया कि; १"प्रत्येक शंका का समाधान करना, सब को अपना मत प्रतिपादन करने की संधि देना, उसमें एक वाक्यता करने का प्रयत्न करना इत्यादि गुणों को देखकर सभापति को मैं धन्यवाद देता हूं-१५३ २:- किंतु खेद है कि सब सभासद एक मत से रिपोर्ट पर सही न कर सके. अध्यक्षने समझाने में कोई बाकी न रखी; किन्तु बाकी के सभासदोंने न तो दिल चस्पी से उनका मत समझा और न उनके मतका जोर से विरोध करके अपना कोई निश्चित मत प्रतिपादन न कर सके:-रिपोर्ट में बताई हुई यथा योग्य निर्णित शुद्धियां का उपयोग अब आगे पंचांग में सरकार मान्य करेगी. ४: शुद्ध और सूक्ष्म पंचांग बनाने का समस्त गणित अध्यक्ष महोदय ने अपने सुपुत्र पंडित गोपीनाथ शास्त्री की सहकारिता से स्वयं अपनी पद्धति से किया हुआ है उसमें बहुत से कोष्टक सारणी व आलेख्य ऐसे हैं कि केवल इंदौर के लिये ही नहीं बरन उसके छप जाने से वे समस्त भारत वर्ष में बहुत उपयोगी होंगे. "-१५४,

---

उन्नीसवां प्रकरण-कमेटी के कार्यकर्त्ताओं का अभिनन्दन
पृ. १५४-१५६

१:-श्रीमंत महाराजा होल्कर की कृपा दृष्टि पंचांग शोधन की ओर हुई है इसके लिये कमेटी श्रीमन्त होल्कर सरकार को शतशः धन्यवाद देती है २:-कमेटी के आरंभ से

अंतिम पत्र तक ज्योतिर्भूषण पंडित गोपीनाथ शास्त्री चुलेट ने सेक्रेटरी के भांति सुचारु रूप से काम किया इसलिये आपको धन्यवाद ३:-कमेटी को आवश्यक सामान आदि दिला देना वगैरे मदत रा. रा श्रीयुत सुपरिन्टेन्डेन्ट साहब रि- ए. व चारिटेबल ने की इसलिये; आपको धन्यवाद ४:-कमेटी को गणित विषय में सहायता देना, नाटिकल आल्मनाक व चेंबर्स टेबल आदि से जाच करके योग्य सलाह देने आदि कार्य श्रीयुक्त प्रो. गोळे साहब ने किये हैं (यदि आप इस कमेटी में नियुक्त न होते तो मैं अकेला ऐसे समासद महानुबों के साथ जो कि उनके लेखी पत्रों पर से ज्ञात हो सकता है इतने महत्व के काम को पूर्ण नहीं कर सकता था.) इसलिये आपको धन्यवाद ५: ज्योतिष संबंध के दुराग्रह को त्याग कर सूक्ष्मगणित की बातों को मान्य करने का कार्य ज्यो. पं. त्रिपाठीजी ने, रा. ज्यो. बालकृष्ण जोशी ने और ध. पं. साठे शास्त्री ने तथा हमारे सिद्धान्त प्रभाकर के आधार से एक सूक्ष्मगणित का पंचाग बनाकर देने का कार्य ज्यो. तीं. नीलकंठ जोशी ने, कमेटी को लेखन आदि कार्य में मदत प. मूलचंन्दजी मऊ निवासी ने,और पं. हरीराम शर्मा ने की है तथा समाओं की संक्षिप्त रिपोर्ट की हिन्दी भाषा संशोधन पं. शिवसेवकजी तिवारी ने की है इसलिये उक्त महोदयों को धन्यवाद है १५५-१५६

बीसवां प्रकरण श्रीमंत होलकर सरकार को सभापतिका निवेदन-प. १५७-१६०

१:-श्रीमंत होलकर राज्य की विशेषताएं समस्त जगत् में प्रसिद्ध हैं उसी तरह यहाँ शुद्ध पंचाग का होना भी एक विशेषता है आगे वेधशाला आदि स्थापन कर ज्योतिष के अद्भुत शोधों से आपकी कीर्ति सदा वृद्धिंगत होती रहेगी-१५७, २:-इस राज्य से प्रसिद्ध होने वाला पंचाग ग्रहलाघव से बनता है उस ग्रंथ को बने ४०९ वर्ष होगये उसके गणित में अंतर पडने लग गया है उसको दूर करने के लिये हमने पंद्रह सभाकर के पांच प्रस्ताव पास किये हैं और सूर्य सिद्धांत व ग्रहलाघव को चालन देकर शुद्ध गणित के कोष्टकों द्वारा शुद्ध पंचाग बनाने की पद्धति बताई है-१५८, ३:-उनके द्वारा साधारण ज्योतिषी भी शुद्ध पचाग बना सकता है-१५९. ४. किंतु इस पचाग वाद को पूरा पूरा मिटाने के लिये १:-सिद्धांत २:-करण-और ३.-सारणी-ग्रंथों की अत्यंत आवश्यकता है यदि ये बनवालिये जायं तो यहा का पंचाग और समस्त भारत वर्ष के पंचाग-शुद्ध गणित के बन जाने से आप की कीर्ति दिगंत विख्यात होगी-१६०

परिशिष्ट नंबर १

पारिभाषिक शब्दोंका अंग्रेजी अनुवाद.

लेखकः—विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

अग्रा	Sine of amplitude of a rising or setting body (साइन ऑफ एमप्लीट्यूड ऑफ ए राइझिंग आर सेटिंग बॉडी)
अंकगणित	Arithmetic (अरिथमेटिक)
अदर्शन	Immersion (इमरशन)
अधिमास, अधिकमास	Intercalary month (इन्टरकलरी मंथ)
अनन्त कुट्टक	Indeterminate equations (इनडिटर मिनेट इक्वेशन्स)
अयन चलन	Precession of the equinoxes (प्रिसेशन ऑफ दि इक्विनॉक्सेस)
अयन संधि	Solstitial point (सॉल्स्टिशल पॉइन्ट)
अयन सूत्र	Solstitial colure (सॉल्स्टिशल कोल्यूर)
अस्त	Setting, heliacal Setting (सेटिंग, हेलियाकल सेटिंग)
अस्फुट क्रांति	Mean declination (मीन डिक्लिनेशन)
अस्फुट शर	Mean latitude (मीन लॅटिट्यूड)
अहोरात्रवृत्त	Diurnal circle (डयुरनल सर्कल)
इनांतर	Elongation (एलॉन्गेशन)
उच्च	Aphelion or the higher apsis of an orbit (ऑफिलायन आर दी हायर ॲप्सिस ऑफ एन आरबिट)
चंद्रोच्च	Apogee or the higher apsis of the moon's orbit (अपोजी आर दी हायर ॲप्सिस ऑफ दी मून्स ऑरबिट)
उत्तर	North point of the horizon (नार्थ पॉइंट ऑफ दी होराईझन)
उत्तर ध्रुव	North pole (नार्थ पोल)
उत्तर, दक्षिणबिंदु	Poles of a circle (पोलस ऑफ ए सर्कल)
उदय	Rising, heliacal rising (राइझिंग, हेलियाकल राइझिंग)
(कालांशात्मक) उदयांतर+मंदफल	Equation of time (इक्वेशन ऑफ टाइम)
उन्नतांश	Altitude (ऑल्टिट्यूड)
उन्मण्डल	Six o'clock circle (सीक्स ओक्लाक सर्कल)
उपकरण	Argument (ऑरग्युमेंट)
कक्षा	Orbit (ऑरबिट)

कक्षाकेन्द्रच्युति	Eccentricity of an orbit (एक्सेन्ट्रिसिटी ऑफ एन ऑरबिट)
कदंब	Pole of the ecliptic (पोल ऑफ दी एक्लिप्टिक्)
कर्ण	Hypoteneuse, radius vector (हायपोटेन्यूस, रेडिअस व्हेक्टर)
मंदकर्ण	Radius vector (रेडिअस व्हेक्टर)
शीघ्रकर्ण	Distance of a planet from the earth (डिस्टन्स ऑफ ए प्लॅनेट फ्राम दी अर्थ)
कुट्टक गणित	Indeterminate equation of the first degree (इन्डिटरमिनेट इक्वेशन ऑफ दी फर्स्ट डिग्री)
केतु	Descending node of the moon's orbit (डिसेन्डिंग ऑफ दी मून्स आरबिट)
केन्द्र, मध्यम मंदकेन्द्र	Mean anomaly (मीन एनॉमली)
स्पष्ट मंदकेन्द्र	True anomaly (ट्रू एनॉमली)
कोटिज्या	Cosine (कोसाइन)
क्रान्ति	Declination (डिक्लिनेशन)
अस्फुट क्रान्ति	Mean declination. (मीन डेक्लिनेशन)
परम क्रान्ति	Obliquity of the ecliptic (ऑब्लिकिटी ऑफ दी एक्लिप्टिक)
स्फुट क्रान्ति	True declination (ट्रू डेक्लिनेशन)
क्रान्ति कोटि	Polar distance (पोलर डिस्टन्स)
क्रान्ति पात	Equinoctial point, node of the equator (इक्विनॉक्शल पॉईंट, नोड आफ दी इक्वेटर)
क्रान्ति वृत्त	Ecliptic (एक्लिप्टिक्)
क्रान्ति सूत्र	Declination circle (डेक्लिनेशन सर्कल)
क्षितिज	Horizon (होराईझन्)
क्षेप	Latitude (लॅटिट्यूड)
क्षेप पात	Node of an orbit (नोड ऑफ ऍन आरबिट)
खग्रास ग्रहण	Total eclipse (टोटल एक्लिप्स)
खस्वतिक	Zenith (झेनिथ)
गोल	Sphere (स्फीअर)
गोल संधि	Node of an orbit (नोड ऑफ एन आर्बिट)
गोलीय त्रिकोण मिति	Spherical trigonometry (स्फेरिकल ट्रिग्नॉमेट्री)
ग्रह	Planet (प्लॅनेट)
मध्यम ग्रह	Mean heliocentric position of a planet (मीन हेलिओसेंट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लॅनेट)
मंद स्पष्ट ग्रह	True heliocentric position of a planet (ट्रू हेलिओसेंट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लॅनेट)

स्पष्ट ग्रह	Geocentric position of a planet (जॉसेन्ट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लॅनेट)
ग्रहण	Eclipse (ईक्लिप्स)
खग्रास ग्रहण	Total eclipse (टोटल ईक्लिप्स)
चन्द्र ग्रहण	Lunar eclipse (ल्यूनर ईक्लिप्स)
सूर्य ग्रहण	Solar eclipse (सोलर ईक्लिप्स)
ग्रहण संभव	Eclipse limits (ईक्लिप्स लिमिट्स)
ग्रह युति	Conjunction of planets (कंजंक्शन ऑफ प्लॅनेट्स)
ग्रास	Immersion, obscuration (इमर्शन ऑब्स्क्यूरेशन)
चन्द्र नीच	Perigee (पेरिजी)
चन्द्रोच्च	Apogee (अॅपोजी)
चाप	Arc (आर्क)
चापीय मापन	Circular measure (सर्क्यूलर मेझर)
ज्या	Chord (कार्ड)
तारतम्य	Differential coefficient (डिफरन्शिअल कोइफिशंट)
त्रिकोण मिति	Trigonometry (ट्रीग्नॉमेट्री)
सरलरेषीय त्रिकोण मिति	Plane trigonometry (प्लेन ट्रीग्नामेट्री)
त्रिज्यावृत्त	Great circle of a sphere (ग्रेट सर्कल ऑफ ए स्फिअर)
त्रिभोन लग्न, त्रिभोन	Nonagesimal (नॉनजेसिमल)
दक्षिण	South point of the horizon (साउथ पॉइंट आफ दी होराइझन)
दक्षिण ध्रुव	South pole (साउथ पोल)
दर्शन	Emersion (एमर्शन)
दिगंश	Amplitude (ऍम्प्लिट्यूड)
दिगंशकोटि	Azimuth (अॅझिमथ)
दृङ्मंडल	Vertical circle (व्हर्टिकल सर्कल)
दृङ्मंडलस्थ लंबन	Parallax in zenith distance (पॅरॅलॅक्स इन झेनिथ डिस्टन्स)
द्युज्यावृत्त	Small circle of the celestial sphere parallel to the celestial equator (स्मॉल सर्कल ऑफ दी सेलेशल स्फीअर पॅरेलल टू दी सेलेशल इक्वेटर)
ध्रुव	Pole (पोल)
उत्तर ध्रुव	North pole (नार्थ पोल)
नतकालांश	Hour angle (अॅवर अॅंगल)
नतांश	Zenith distance (झेनिथ डिस्टन्स)
नति	Parallax in latitude (पॅरॅलॅक्स इन लॅटिट्यूड)
नीच	Perihelion of the lower apsis of an orbit (पेरिहेलायन आफ दी लोवर अॅप्सिस ऑफ एन आर्बिट)

चन्द्रनीच — *Perigee or the lower apsis of the moon's orbit* (पेरिजी आर दी लोवर ॲप्सिस ऑफ दी मूनस् आरबिट)
नीचोच्च वृत्त — *Epicycle* (यपिसायकल)
पद — Quadrant (क्वाड्रंट)
परम क्रान्ति — Obliquity of the ecliptic (आब्लिकिटी आफ दी एक्लिप्टिक)
परम मंद फलज्या — Eccentricity (एक्सेन्ट्रिसिटी)
परम लंबन — Horizontal parallax (हॉरिझॉन्टल पॅरलॅक्स)
परम परित — Factorial (फक्टोरिअल)
पश्चिम — West point of the horizon (वेस्ट पॉईंट ऑफ दी होरायझन)
पात — Node of an orbit (नोड ऑफ अॅन आरबिट)
पूर्व — East point of the horizon (ईस्ट पाईंट ऑफ दी होरायझन)
प्रतिवृत्त — Eccentric (एक्सेंट्रिक)
प्रपंच — Function (फन्कशन)
बिंब — Disc (डिस्क)
बीज गणित — Algebra (ॲलजेब्रा)
भगण — Revolution (रिव्होल्यूशन)
भुजज्या — Sine (साईन)
भूमिति — Geometry (जॉमेट्री)
गोलीय भूमिति — Spherical geometry (स्फेरिकल जॉमेट्री)
सरल रेषीय भूमिति — *Plane geometry* (प्लेन जॉमेट्री)
भूव्यास — Axis or diameter of the earth (ॲक्सिस आर डायमेटर ऑफ दी अर्थ)
भेद युति — Occultation (ऑकल्टेशन)
(-सायन) भोग — Celestial longitude (सेलेशल ल्यॉंजिटयूड)
मध्यम ग्रह — Mean heliocentric position of a planet (मीन हेलिओसेन्ट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लॅनेट)
मध्यम मंदकेन्द्र — Mean anomaly (मीन ॲनॉमली)
मध्यम शार — Heliocentric latitude (हेलिओसेन्ट्रिक ल्याटिट्यूड)
मंद कर्ण — Redius vector (रेडिअस व्हेक्टर)
मंदकेंद्र — Anomaly (ॲनॉमली)
स्पष्ट मंदकेंद्र — *True anomaly* (ट्रू ॲनॉमली)
मंदफल — Equation of the centre (इक्वेशन ऑफ दी सेंटर)
मंद स्पष्ट ग्रह — *True heliocentric position of a planet* (ट्रू हेलिओसेन्ट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लॅनेट)
मोक्ष — Emersion (एमर्शन)

याम्योत्तर लग्न	Culminating point of the ecliptic (कल्मिनेटिंग पाइंट ऑफ दी एक्लिप्टिक)
याम्योत्तर वृत्त	Meridian circle (मॅरिडिअन सर्कल)
युति	Conjunction (कंजंक्शन)
ग्रह युति	Conjunction of planets (कंजंक्शन ऑफ प्लॅनेट्स)
भेदयुति	Occultation (ऑकल्टेशन)
राहु	Ascending node of the moon's orbit (असेंडिंग नोड ऑफ दी मून्स् आर्बिट)
राशि	Zodiacal sign, quantity, function (झोडियाकल साइन्, क्वान्टिटि, फंक्शन)
लग्न	Ascending point of the ecliptic (असेंडिंग पाइंट ऑफ दी एक्लिप्टिक)
लंबन	Parallax (पॅरॅलॅक्स)
दृङ्मंडलस्थलंबन	Parallax in zenith distance (पॅरॅलॅक्स इन झेनिथ डिस्टन्स)
परम लंबन	Horizontal parallax (हॉरिझॉन्टल पॅरॅलॅक्स)
स्पष्ट लंबन	Parallax in longitude (पॅरॅलॅक्स इन लॉंजिट्यूड)
लोप	Immersion (इमर्शन)
वक्रगति	Retrogression, retrograde motion (रिट्रोग्रेशन, रिट्रोग्रेड मोशन)
वर्गप्रकृति गणित	Indeterminate equation of the second degree (इन्डिटरमाइनेट इक्वेशन ऑफ दी सेकंड डिग्री)
वसंत संपात	Ascending node of the equator, first point of aries, vernal equinox (असेन्डिंग नोड ऑफ दी इक्वेटर, फर्स्ट पाइंट ऑफ दी एरीज, वर्नल इक्विनॅक्स)
वित्रिभ वित्रिभ लग्न	Nonagesimal (नॉनेजेसिमल)
विपरीत राशि	Inverse function (इनव्हर्स फंक्शन)
विमंडल	Orbit of a planet (ऑर्बिट ऑफ अ प्लॅनेट)
विषुववृत्त	Celestial equator, equinoctial (सेलेशल इक्वाटर, इक्विनॉक्शल)
विषुवांश	Right ascension (राइट असेन्शन)
विस्तार	Function (फंक्शन)
शर अस्फुट शर	Celestial latitude (सेलेशल ल्याटिट्यूड)
मध्यम शर	Heliocentric latitude (हेलिओसेन्ट्रिक लॅटिट्यूड)
स्फुट शर	Rectified latitude (रेक्टिफाइड लॅटिट्यूड)
स्पष्ट शर	Geocentric latitude (जीओसेन्ट्रिक लॅटिट्यूड)

शारद सपात	Descending node of the equator, first point of libra autumnal equinox (डेसिन्डिंग नोड आफ दी इक्वेटर, फर्स्ट पाईंट ऑफ लिब्रा एट्यूम्नल इकेनॅाक्स)
शीघ्र कर्ण	Distance of a planet from the earth (डिस्टन्स ऑफ ए प्लेनेट फ्राम दी अर्थ)
शून्यलब्धि	Differential calculus (डिफ्रेन्टिअॅल कल्क्यूलस्)
शीघ्रफल	Difference between the heliocentric and geocentric position of a planet (डिफ्रेन्स बिट्विन् दी हेलिओसेंट्रिक एंड जिओसेन्ट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लेनेट)
शृंगोन्नति	Elevation of a cusp or horn of the crescent moon (एलिव्हेशन आफ ए कस्प आर हार्न ऑफ दी क्रेस्केन्ट मून)
सम बिन्दु	North point of the horizon (नार्थ पाइंट ऑफ दी हाराइझन)
सम वृत्त	Prime vertical (प्राइम व्हर्टिकल)
सपात	Node of the equator, equinoctial point (नोड ऑफ दी इक्वेटर, इक्विनाक्षल पाईंट)
वसन्त सम्पात	Ascending node of the equator, first point of aries, vernal equinox (असेंडिंग नोड ऑफ दी इक्वेटर, फर्स्ट पाईंट ऑफ एरीस, व्हर्नल इक्विनॉक्स)
सावन	Descending
नक्षत्र सावन, किंवा नाक्षत्र	Sidereal, (सॅडेरिअल)
मध्यम सावन	Mean sidereal, mean solar (मीन सॅडेरिअल, मीन सोलर)
सूर्य सावन	Solar (सोलर)
स्पष्ट सावन	True sidereal, true solar (ट्रू सॅडेरिअल ट्रू सोलर)
सूर्य ग्रहण	Solar eclipse (सोलर एक्लिप्स)
स्पष्ट ग्रह	Geocentric position of a planet (जॉसेन्ट्रिक पोझिशन ऑफ ए प्लेनेट)
स्पष्ट मंद केंद्र	True anomaly (ट्रू अनामली)
स्पष्ट लवन	Parallax in longitude (पॅरॅलॅक्स इन लॉजिट्यूड)
स्पष्ट शर	Geocentric latitude (जॉसेन्ट्रिक लॅटिट्यूड)
स्फुट क्रान्ति	True declination (ट्रू डेक्लिनेशन)
स्फुट शर	Rectified latitude (रेक्टिफाईड लॅटिट्यूड)



वेदार्थके कर्ता, सतयुग प्रवर्तक, विद्याभूषण
पं० दीनानाथ शास्त्री चुलैट, अध्यक्ष, पंचांग शोधन कमेटी, इन्दौर.

श्री.

पंचांग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर के

सभा की स्थापना.

१ आजकल और शास्त्रों की भांति पंचांग संबंधी गणित शास्त्र के संबंध में भी मनमाने अनुमान किए जाते हैं। और बडे खेद के साथ यह

सभा स्थापन का हेतु. स्वीकार भी करना पडेगा, कि आधुनिक विद्वान इस ओर कुछ उपेक्षा भी करते हैं। पुराने समय में राजाश्रय प्राप्त रहने से जो सुविधाएं थीं वह यद्यपि इस समय प्राप्त नहीं है, तथापि यदि गणितज्ञ महानुभाव इस शास्त्र के प्राचीन वेधसिद्ध 'मूलाङ्कों' को अर्वाचीन वेध से मिलाकर ग्रह-गणित के शुद्ध मूलांक निश्चित करलें, और उसकी जांच के लिये उपपत्ति में पाश्चिमीय विद्वानों की शोध का समुचित उपयोग लेने की कृपा करें; तो मार्ग कुछ सरल हो सकता है।

२ इस ओर भारत के प्रसिद्ध विद्वानों का ध्यान कुछ वर्षों से आकर्षित हुआ और उसके अनुसार बंबई और पूना आदि नगरों में सभा आदि द्वारा कुछ काम भी किया गया परन्तु उसका प्रभाव समस्त देशपर अभीतक नहीं पडा।

३ उन्नतिशील इन्दौर राज्य से भी एक पंचांग प्रकाशित होता है। विद्यानुरागी होलकर सरकार की कुछ समय से यह आकांक्षा है कि इन्दौर से प्रकाशित होने वाला पंचांग सब प्रकार से शुद्ध और विद्वानानुमोदित हो।

४ इस उच्चाभिलाषा से होलकर राज्य के लोक प्रिय माननीय प्राइम मिनिस्टर साहब ने एक कमेटी स्थापन करने की कृपा की और उसके अनुसार विद्वान शिरोमणि माननीय होम मिनिस्टर साहब ने व्यवस्था करदी.

५ तदनुसार श्रीमान् होम सेक्रेटरी साहब का पत्र नंबर ६९९७, ७०० एच २८ तारिख १०-८-२९ ई. का प्रभाकर सिद्धान्त और वेदकाल निर्णय

श्रीमंत होलकर सरकार का पत्र. आदि ग्रंथों के संपादक विद्याभूषण दीनानाथ-शास्त्री चुलेट एलीचपुर वाले मुकाम इन्दौर' की ओर प्रेषित किया गया जो थोडे में इस-प्रकार है।

६ ' इस रियासत में अभी जो पंचांग बनाया जाता है, उसमें किस तन्हा की सुधारणा अवश्य होकर वो कैसे अमल में लाई जावे। वैसेही वो

उद्देश.

टाने में क्या साधन होना' वगैरा बातों का विचार करने वास्ते निम्न लिखित महाशयों की कमेटी मुकरर की—

सभासदों की नियुक्ति

(१) प्रिंसीपाल संस्कृत महाविद्यालय इन्दौर.
(२) स्टेट ज्योतिषी जो के फिल हाल पंचांग बनाते हैं.
(३) प्रोफेसर गोळे एम. ए., होलकर कालेज इन्दौर.
(४) संस्कृत महाविद्यालय में ज्योतिष और धर्मशास्त्र पढाने वाले शिक्षक.
(५) पंडित नीलकंठ मंगलजी जोशी.
(६) और इस कमेटी के सभापति ' विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

इनको मुकरर किया। और कमेटी का काम दो माह के अन्दर खतम करके इसका रिपोर्ट यहां भेज देवें.

मुद्दत

७ इस प्रकार उक्त पंचांग शोधन कार्य करने के लिये इस कमेटी की स्थापना की गई।

८ इस पत्र में कमेटी का सब काम संस्कृत महा विद्यालय में होने की तजवीज की गई थी। किन्तु तारीख १०-८-२९ को श्रीमान् होम सेक्रेटरी साहब का पत्र नंबर ६३११, ८०४ एम १५२९ आया कि " इस कार्य के लिये संस्कृत महा विद्यालय में काफी जगह

सभा का स्थान व व्यवस्था.

और व्यवस्था नहीं है " वगैरा रा. रा. प्रिंसीपाल साहब संस्कृत महाविद्यालय इन्हों के तरफ से लिखा आने से कमेटी का काम श्री गोपाल मंदिर में जो के जूने राजवाडे के दक्षिण तरफ है वहां आप करेंगे। आपको इसके वास्ते जो कुछ मदत लगेगी वे देने बाबत वहां से रा. रा. ' सुपरिन्टेन्डेन्ट साहब दि. ए. व चारिटेबल डिपार्टमेन्ट, इन्हों के तरफ लिखा गया है.

१० और तदनुसार प्रत्येक सभासद को तारीख २५-९-२९ ई. को निश्चित स्थानपर एकत्रित होने के लिये विज्ञप्ति पत्र नंबर ९ के द्वारा कष्ट दिया गया जिसे प्रत्येक महानुभावने सहर्ष स्वीकार किया। और रा. रा. होम सेक्रेटरी साहब के ओर पत्र नंबर १० द्वारा इस कामका ब्योरा भेज दिया गया।

निर्दिष्ट एक सभासद नियुक्त न हो सके।

११ इसके पश्चात् रा. रा. होम सेक्रेटरी साहब के पत्र नं. ७०४०, ७०० एच २८ तारीख २३-९-२९ इ. से ज्ञात हुआ कि इस कमेटी के एक सदस्य रा. रा. श्रीमान् प्रिंसिपॉल साहब संस्कृत महा विद्यालयने 'काम की अधिकता व अस्वस्थता' के कारण इस कार्य में भाग लेनेमें लाचारी प्रगट की है और उसे माननीय श्रीमान् प्राइम मिनिस्टर साहबने स्वीकार करने की कृपा की है।

निर्दिष्ट सभासदों का संघटन।

१२ सरकार की आज्ञानुसार संस्कृत महाविद्यालय में धर्मशास्त्र के अध्यापक श्रीयुत पंडित रामकृष्णजी साठे को और ज्योतिष शास्त्र के प्रधानाध्यापक श्रीयुत ज्योतिषाचार्य पंडित रामसुचित्र त्रिपाठी को इस कमेटी में काम करना था परन्तु ज्योतिषाचार्य उस समय गांव को गये थे इसलिये उनके आने तक दूसरे ज्योतिषशास्त्र के अध्यापक श्रीयुत ज्योतिष तीर्थ पंडित रामकृष्णजी शास्त्री को श्रीमान् प्रिंसिपल साहबने कमेटी में भेजा इसलिये इन दो महाशयों की और पंचांग बनानेवाले श्रीयुत पंडित बालकृष्णजी ज्योतिषी की उक्त कमेटी में नियुक्ति की गई है।

एक सेक्रेटरीकी सहायता ली गई।

१३ पंचांग शोधन का काम सूक्ष्म गणित का होनेसे इस महत्व के कार्य में गणित आदिकी सहायता करने एवं प्रोसिडिंग लिखने के लिये ज्योतिर्भूषण गोपीनाथ शास्त्री चुलेट की सहायता ली गई। जो कार्यारंभ से अन्तिम रिपोर्ट लिखनेतक प्रत्येक अधिवेशन में उपस्थित रहने और कुल प्रोसिडिंग लिखनेका तथा गणित के अंक तयार कर देने का काम करने बदल नियुक्त किये गये।

पंचाग शुद्ध करने की
पद्धति
और
सभापति का मन्तव्य.

इस विषय का पत्र तारीख २९-९-२९ की दूसरी सभामें सभापतिद्वारा सुनाया गया सो पत्र—

प्रिय सभ्य महोदय जबकि माननीय श्रीमान् होम मिनिष्टर साहब का तारीख १०-८-२९ का पचाग शोधन के लिये कमेटी स्थापित करने बाबत पत्र आनेपर तारीख २५-९-२९ ई. की पहिली सभा होनेतक हमने संवत् १९८६ शाके १८५१ वर्तमान साल के छपे हुए इस राज्य के पंचांग की जाच की; कि इसमे कहा व कितनी अशुद्धिया हैं। और उनकी शुद्धि कैसे की जा सकती है ? कि यह पचाग विद्वन्मान्य होजाय ? तब

गणेश दैवज्ञ कथित शुद्धि परंपरा।

२ उक्त पंचांग के शोधन से हमें ज्ञात हुआ कि यह पंचाग 'ग्रहलाघव करण' ग्रथ के आधारपर बनी हुई 'तिथिचिंतामणि' की सारणी से बनाया गया है। इन ग्रथों को श्रीयुत गणेश दैवज्ञ ने शाके १४४२ में बनाया था और उसमें उक्त ग्रथोंकी शुद्धता व उपयुक्तता को बतलाते हुए इस ज्योतिःशास्त्रको शुद्ध करने की प्रणाली का इस प्रकार उल्लेख किया है कि ❀ " *ब्रह्माचार्य, वसिष्ठ, कश्यप आदि ऋषियोंने जो ग्रहोंकी स्थिति व गति बताई है; वह उस समय में ठीक मिलती थी। किन्तु कालातर में जब उसमें अन्तर पड गया तब कृतयुग के अन्त में प्रसन्न हुए सूर्यके वरदान से मयासुरने (सूर्य सिद्धांत नामक ग्रथ बनाकर) उसकी शुद्धता की।*

❀ "ब्रह्माचार्य वसिष्ठ कश्यप मुखैर्यो खेट कर्मोदित, तत्तत्कालजमेव तथ्यमथ तद्भूरिक्षणेऽभूच्छ्लथम् ॥ प्राप्तातोऽत्र मयासुर कृतयुगान्तेऽर्कात्स्फुट तोषिता-त्तस्मास्ति स्म फलं तु सान्तर मथो भूम्ना न पाराशरम् ॥ १ ॥ तच्चाऽऽर्यभट खिल बहुतिथे कालेऽन्तरंप्रस्फुट, तत्तात खिल दुर्गसिंहमिहिराद्यैस्तानि च स्फुटम् ॥ तच्चाभूच्छिथिल तु जिष्णुतनये नाकारि वेधात्स्फुट, ब्रह्मोक्त्याऽऽश्रितमे तदप्यथ महो काले भवत्सान्तरम् ॥ २ ॥ श्री केशवः स्फुटतर कृतवान्दि सौरार्यान्तगे तदपि पश्चिमिते ६० गताऽब्दे ॥ दृष्ट्वा श्लथं किमपि तत्तनयो गणेशः स्पष्ट यथ.स्थकृत हग्गणितैक्य मत्र ॥ ३ ॥ कथमपि यदिदचेत् भूरिकाले श्लथत्वा-मुपगमि परिलक्षेन्दुमहा दृग्योगात् ॥ सदमलगुरुतुल्य प्राप्तबोध प्रभावैः कथित सदुपपत्त्या शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये ॥ ४ ॥ (म. ला. उप. स. अ.)

३ किन्तु कलियुग में वहभी और पराशर (ऋषि) का भी ग्रह गणित जब अन्तर युक्त होगया तब आर्यभटने उसे (आर्य सिद्धांत † ग्रंथ बनाकर) ठीक करदिया। आगे जब उसमेंभी फरक पडने लगा तब दुर्गसिंह और वराह मिहिर-आदिने उसे (पंच सिद्धान्तिका A आदि ग्रंथ बनाकर) सुधारा। आगे जब उसमेंभी फरक आने लगा तब ब्रह्माचार्य (ऋषि) के बतलाए हुए प्राचीन ब्रह्म सिद्धांत के संशोधित ग्रह गणित के आधारपर जिष्णु के पुत्र ब्रह्मगुप्तने (ब्राह्मस्फुट सिद्धान्त B ग्रंथ बनाकर) सुधार किया।

सिद्धांत ग्रंथोंमेंभी कालांतर जन्य फर्क।

४ आगे बहुत काल बीतने पर उसमें भी अन्तर पडने लगा तब श्री केशव दैवज्ञ ने उसे सौर तथा आर्य पक्षसे मिलाकर वेधद्वारा (ग्रह कौतुक ग्रंथ बनाकर) शुद्ध कर दिया। किन्तु,इस सुधार को अब [शाके १४४२ में] ६० वर्ष होजाने से उस गणित मेंभी अन्तर पडना वेधद्वारा देखकर उन [केशव दैवज्ञ] के पुत्र गणेश दैवज्ञ ने यह दृग्गणितैक्य बतलानेवाला शुद्ध गणित का यह (ग्रह लाघव व तदनुसार बना हुआ तिथि चिंतामणि) ग्रंथ बनाया है।

करण ग्रंथोंमें भी कालांतर जन्य फर्क।

५ किन्तु भविष्य में अधिक समय बीतने पर इस ग्रहलाघव के गणित मेंभी अन्तर पडना संभव है इसलिये चंद्र और ग्रहोंकी नक्षत्रों से युति, ग्रहण तथा उनके उदय अस्त काल को बारंवार देखकर गणित के मर्मज्ञ विद्वानों के स्वीकृत वेधोपलब्ध प्रमाणोंसे मिलाते हुए इस ग्रह गणित को ठीक ठीक करते जावें और शुद्धि तथा केंद्र को तो बीज संस्कार देकर अवश्यही शुद्ध करें।"

गणेश दैवज्ञ की सूचना।

---

† शक ४२१ में आर्य भटने यह आर्यस्फुट सिद्धांत ग्रंथ बनाया उसमें पृथ्वी अपनी धुरीपर घूमती है इस बात की शोध इसीने लगाई है।

A शाके ४२७ में वराह मिहिरने (१) पितामह सिद्धांत, (२) वसिष्ट सिद्धांत, (३) रोमक सिद्धांत, (४) पौलिश सिद्धांत और (५) सूर्य सिद्धांत इन पांचों प्राचीन ग्रंथोंका संग्रह रूप पंच सिद्धांतिका नामक करण ग्रंथ और बृहत्संहिता नामका संहिता ग्रंथ बनाया है।

B शाके ५५० में ब्रह्मगुप्तने यह ग्रंथ बनाया, अब इसेही ब्रह्म सिद्धांत कहते हैं।

पंचांग शोधन में वेधका प्राधान्य।

६ इस गणेश दैवज्ञ के कथन से स्पष्ट रीतिसे ज्ञात होता है कि; ज्योतिष यह आकाशस्थ तेजो गोल ज्योतियों को देखने का प्रत्यक्ष शास्त्र है। इसलिये रवि चंद्र आदि की गति स्थिति को प्रत्यक्ष एवं यंत्र आदि की सहायता से (वेध द्वारा) देखकर प्राचीन तंत्रोक्त गणित को शुद्ध करने की पद्धति ऋषियोंनेही अपने अपने ग्रंथोंमें बताई है। उसी को सूक्ष्म करते हुए आगे विद्वानोंने सिद्धांत ग्रंथ बनाए, वह भी कालांतर में नए नए बनते हुए आजतक करीब १८ सिद्धांत ग्रंथ बन गए हैं। उनमें भी जब अन्तर पडने लगा तब बीज संस्कार देकर उसको शुद्ध करनेवाले कई करण ग्रंथ बनाए गए हैं उन्ही ग्रंथोंमेंसे बना हुआ यह ग्रह लाघव करण ग्रंथ है। और इसके सिर्फ २४ वर्ष पहिले + यानी शाके १४१८ में इनके पिता केशव दैवज्ञ ने ग्रह कौतुक नाम का करण ग्रंथ बनाया था।

प्रत्यक्ष से फर्क का निश्चय

७ अब हमें यह देखना समुचित है कि उस समय उक्त ग्रह गणित में वास्तविक मान से कितना अन्तर था और अब कितना है? किन्तु इसके भी पहिले यह देख लेवें कि इसके संबंध में उक्त ग्रंथकारों ने क्या कहा है और अन्तर कितना बताया है?

८ इसके संबंध में केशव दैवज्ञ ने ग्रह कौतुक की स्वकृत मिताक्षरा टीका में स्पष्ट लिखा है कि–

ग्रह लाघव के समय कितना फर्क था?

क ब्रह्मार्यभट सौरादिष्वपि ग्रहकरणेषु बुधशुक्रयोर्महदन्तरं - अंशतया दृश्यते। मन्दे आकाशे नक्षत्र ग्रहयोगे उदयेऽस्तेच पंचभागा अधिकाः प्रत्यक्ष मन्तरं दृश्यते।

अर्थात्– ब्रह्मसिद्धान्त, आर्यसिद्धान्त और सूर्यसिद्धान्त आदि से ग्रहों के साधन करने के अङ्कों में बहुतही अन्तर बुध और शुक्र में दिखता है। जो कि स्वच्छ आकाश में इनका नक्षत्रों के साथ तथा ग्रहों के योग में और उदय अस्त के समय में पांच अंश अधिक का अन्तर प्रत्यक्षतया, यानी यंत्रों से वेध लेने से स्पष्ट रीति से दिखता है.

ख एवं क्षेपेष्वन्तरं वर्ष भागेष्वपि अन्तर मस्ति। एवं बहुकाले बह्वन्तरं भविष्यति।

ऐसेही ग्रहों के क्षेपकों में अन्तर और ग्रहों की वर्ष गति में, अर्थात् उनके प्रदाक्षिणा काल के भगण के सावन दिनों में भी अन्तर है, आगे कुछ वर्ष होजाने पर यह अंतर बहुत बढ जावेगा.

\+ ग्रह कौतुक ग्रंथ का लेखन शाके १४१८ में पूर्ण हुआ लिखा है।

ग यतो ब्राह्माद्येष्वपि भगणानां सावनादीनांच बव्हन्तरं दृश्यते एवं बहुकाले बव्हन्तरं भवत्येव ।

सिद्धान्त ग्रंथों में कितना फर्क था.

जब कि उपरोक्त ब्रह्मसिद्धान्त आदि सिद्धान्त ग्रंथों में कहे ग्रहों के भगणों में और भगणों के सावन दिनों में बहुत अन्तर दिखता है तब बहुत काल होने से बहुत अन्तर पडना स्वाभाविक ही है.

घ एवं बव्हन्तरं भविष्यैः सुगणकैः नक्षत्रयोग ग्रहयोगोदयास्तादिभि र्वर्तमान घटनामवलोक्य न्यूनाधिक भगणाद्यैर्ग्रहगणितानि कार्याणि ।

नये सिद्धान्त ग्रंथ बनाने की सूचना.

इसलिये ज्योतिःशास्त्र के जानने वाले याने गणित के विद्वानों ने नक्षत्रों के ताराओं के साथ ग्रहों के मेल को, ग्रहों के साथ ग्रहों के मेल (ग्रह + ग्रहयुति) को, उनके उदय अस्त के एवं याम्योत्तर लंघन काल को, ग्रह को, चंद्रशृंगोन्नति आदि ग्रहों के दृश्य चमत्कारों को देखकर वर्तमान स्थिति के गणित से उन्हें मिलाकर जो कम या ज्यादा अन्तर निश्चित होवे तदनुसार प्राचीन सिद्धान्तोक्त भगणों को कम या ज्यादा करके नया सिद्धांत ग्रंथ बनाकर उसके द्वारा ग्रहों का गणित करना चाहिये।

च यद्वा तत्कालक्षेपक वर्ष भोगान् प्रकल्प्य लघुकरणानि कार्याणि।

करण ग्रंथों के सुधार की सूचना.

अथवा यह नहीं बनसके तो तात्कालिक क्षेपकों को अर्थात् आपके समय के ग्रहों के मूलाङ्कों को बनाकर उनके द्वारा ग्रहों की वर्ष गति एवं अहर्गणगति को निश्चित करके छोटे करण ग्रंथों का तो भी निर्माण करना चाहिये।

छ एवं मया परमफलस्थाने चंद्रग्रहण तिथ्यान्तात्विलोम विधिना मध्यचन्द्रो ज्ञातः। तत्र फलह्रास वृध्यभावात्।

ग्रहलाघव के पूर्व कितना फर्क था.

इस प्रकार मैंने परमफल के स्थान में चंद्रग्रहण के तिथि के अन्त मे विलोम गणित द्वारा मध्यम चंद्र का निश्चय किया। क्योंकि उस स्थान में फल की ह्रासवृद्धि नहीं रहती। अतएव उसमें अन्तर नहीं रहता।

ञ केन्द्र गोलादि स्थाने ग्रहण तिथ्यान्ता द्विलोमविधिना चन्द्रोच्चमाकलित तत्र फलस्य परम ह्रास वृद्धित्वात्।

केंद्र गोलादि स्थान में ग्रहण के तिथ्यन्त से विलोम गणित द्वारा चद्रोच्च का निश्चय किया क्योंकि वहा फल की ह्रास वृद्धि पूरी (परम) रहती है।

झ तत्र चद्र सूर्य पक्षात्पच कलोनो दृष्ट । उच्च ब्रह्म पक्षाश्रितम्।

तब सूर्य सिद्धान्त के गणित से पाच कला कम चद्र, उक्त प्रत्यक्ष वेध द्वारा निश्चित हुआ। और चद्रोच्च ब्रह्मसिद्धान्त के समीप २ आजाता है।

ट सूर्य सर्व पक्षे पीपदन्तर । स सौरो गृहीत

किन्तु सूर्य तो सभी सिद्धान्त ग्रथों के गणित मे थोडा अन्तर वाला होने से हमने सूर्य सिद्धान्त के गणित का ग्रथ में लिखा है।

ठ अन्ये ग्रहा नक्षत्र ग्रहयोग, ग्रह ग्रह योग, अस्तोदयादिभि वर्तमान घटनामवलोक्य साधिता । तत्रेदानीं भौमेज्यौ ब्राह्मपक्षाश्रितौ घटत ग्रह्मो बुध ब्राह्मार्य मध्ये शुक्र । शनि पक्षत्रयात्–पच भागाधिको दृष्ट ।

कम फर्क पडने वाले तीन पक्ष के ग्रह

और मगल बुध आदि ग्रहों के वर्तमान कालिक नक्षत्र ग्रहयोग, ग्रह ग्रहों की परस्पर युति, उनके उदय अस्तादि की प्रत्यक्ष घटना से ग्रहों के गणित को मिलाकर उनके मानों का निश्चय निम्न लिखितानुसार किया गया है। यहा मगल और गुरु ब्रह्म सिद्धान्त के गणित के आसन्न मिलते हैं। बुध भी उससे मिलता है। ब्रह्म और आर्य सिद्धान्त के गणित के मध्य में शुक्र मिलता है। और तीनों सिद्धान्तों के गणित से पाच अश अधिक शनि दिखता है।

ड एव वर्तमान घटना मवलोक्य लघु कर्मणा ग्रह गणित कृतम्।"

उपर्युक्त रीति से वर्तमान कालिक घटना को प्रत्यक्ष में देखकर इस लघुकर्म गणित द्वारा उक्त ग्रह गणित के मूलाङ्क निश्चित करने का गणित किया है।

९ इसी प्रकार गणेश दैवज्ञ ने भी ग्रह लाघव में ग्रह गणित के अन्तर को बतलाते हुए वास्तविक मान के दृग्गणित शुद्ध पचाग का ही व्यवहार में उपयोग करना बताया है।

"सौरोऽर्कोऽपि विधुश्च ग्रह कलिको मान्जो गुरु स्त्वार्य जोऽसृग्राहुच कज्ञ केन्द्र कमथार्येंगुपु भाग शनि ॥ सौरक केन्द्र मथार्य मध्य गमिति मे यान्ति दृक्तुल्यतां, सिद्धैस्तैरिह पर्व धर्म नयमद् कार्यादि रस दिशेत् ॥ १ ॥

ग्रह लाघव के फर्क

(ग्र ला १-१६)

अर्थात्:— "सूर्य सिद्धान्त से सूर्य, चंद्रोच्च और ९ कला कम; चन्द्र आर्य सिद्धान्त से गुरु, मंगल, राहु और ५ अंश अधिक शनि, ब्रह्म सिद्धान्त से बुध केन्द्र तथा आर्य ब्रह्म सिद्धान्तो के मेल से शुक्र केन्द्र इनमें बीज संस्कार देकर दृक् प्रत्यय में आने लायक बनाए हैं।"

१० इसलिये इन शुद्ध ग्रहों के बने पंचांग से—

वेध तुल्य पंचांगका धर्मानुष्ठान में उपयोग.

"पर्व ग्रहणं धर्मो यज्ञानुष्ठानैकादशी व्रतादिकम्। नयो नीतिः। सत्कार्यं शुभं कार्यं व्रतबन्ध विवाहादि। एभ्यो ग्रहेभ्य एतदुत्पन्न तिथ्यादिभिरेवादिशेत। अयं भावः। एकादश्यादि निर्णयोऽस्मादेव तिथेः कार्यः। जातकादिषु सर्वत्र ग्रहा अत्रत्या एव ग्राह्याः।

[मल्लारि भाष्य]

ग्रहणादि पर्व, यज्ञ, अनुष्ठान, एकादशी व्रत, आदि धर्म कार्य; राजा की दी हुई शिक्षा, सत्कर्म, यज्ञोपवीत, विवाह आदि मंगल कार्य, एकादशी आदि का तिथि निर्णय, जन्म पत्री, वर्षफल प्रश्न आदि फलित कार्य करना चाहिये।

११ क्योंकि वशिष्ठ आदि प्राचीन ऋषियों का यह सिद्धान्त है कि

"यतो यस्मिन् यस्मिन् काले यद्यद् दृग्गणितैक्य कृत्तदेव ग्राह्यं घट मानत्वात्"

जिस जिस समय में जिस गणित के कहे प्रकार प्रत्यक्ष में ग्रह गणित के बराबर मिलते हैं वही पंचांग लेना चाहिये. क्योंकि वह वास्तविक मान से शुद्ध है।

१२ इसी प्रकार तिथि चिन्तामणि में भी लिखा है कि:-

वेध तुल्य में प्राचीन संमति

"तेभ्यः स्वाद्ग्रहणादि दृक्समामियं प्रोक्तं मया सा तिथिः॥ ग्राह्या मंगल धर्म निर्णय विधा वेधायतो दृक्समा॥ १॥"

[ति. चि. श्लोक १८]

अर्थात्:— "ग्रहण, युति आदि को मैंने पूर्ण तया देखकर मेरे वेध के स्वानुभव से दृक्तुल्य ग्रहों को निश्चित किया है। और उसी के आधार पर तिथि साधन किया है। इसलिये मंगलकार्य और धर्म निर्णय में यही तिथि लेना चाहिये क्योंकि यह प्रत्यक्ष में शुद्ध निश्चित होती है"।

१३ इस कथन से स्पष्ट ज्ञात होगया कि धर्म निर्णय आदि समस्त कार्यों में दृक्प्रत्यय शुद्ध पंचांग की तिथि मानी जाती है। भ्रांतिपूर्ण मत की तिथि चाहे वह किसी भी सिद्धान्त से बनाई गई हो मानी नहीं जाती थी। *

---

* यात्रा विवाहोत्सव जातकादौ खेटैः स्फुटैरेव फल स्फुटत्वम्॥ स्यात्प्रोच्यते तेन नभश्चराणां स्फुट क्रिया दृग्गणितैक्य कृद्या॥

सि. शि. ग्र. ग. स्पष्टाधिकारे श्लोक १

१४ ज्योतिः शास्त्र सम्बन्धी एक लेख में जगद्गुरू शंकराचार्य द्वारका मठ ने भी कहा है कि:—

वेध तुल्य में अर्वाचीन संमति

" ज्योतिः शास्त्र महा तात्पर्यदम्पर्यंय विषयीभूतकालावयव याथात्म्य मनुभावय मानं विहित समस्त श्रौत स्मार्त क्रियाकलाप नियतकाल विभ्रमापनोद, निर्भरं मनुकूलीकृता शेष शेष भूत वस्तु व्यवस्थाक्रमपरामृष्टविपर्यय प्रतीति जननमविपर्यस्ताबाधितासंदिग्ध दृक्प्रतीति पर्याप्तमेव परिसमाप्यते स्वभाव मुपित्व मर्थंत इत्यादर गोचरं भवत्येवेति "

[भारतीय ज्योतिः शास्त्र पृष्ठ ४०१]

"यह ज्योतिष शास्त्र शुद्ध समय को बतलाने वाला प्रत्यक्ष शास्त्र है क्योंकि इसकी एक एक बात कई रीतियों से प्रत्यक्ष हो सकती है। अतएव सम्पूर्ण श्रौत, विधि और व्रत नियम विवाहादि स्मार्त कर्म यथार्थ निश्चित समय में ही करने से फलद्रूप होते हैं। इसी से सब संदेह दूर हो जाते हैं। ध्यान देकर देखने से इसकी सत्यता स्वयं सिद्ध हो जाती है। तब इसके स्वाभाविक धर्म से ही इसको संसार में आदरणीय होना ही चाहिये।

१५ वेद में भी ज्योतिः शास्त्र एवं कालमापने के संबन्ध में कहा है कि:—

" स्मृतिः प्रत्यक्षमैतिह्यम्। अनुमानश्च तुष्टयम्॥
वेध तुल्य लेना ही आर्ष प्रमाण है. एतैरादित्य मण्डलम्। सर्वैरेव विधास्यते ॥ १॥
अणुभिश्च महद्भिश्च समारूढ प्रदृश्यते ॥
संवत्सर. प्रत्यक्षेण नाधिगन्तः प्रदृश्यते ॥ २॥

तैत्तिरीय आरण्यक [१०२०१,२]

अर्थात्— १— प्राचीन स्थिति के स्मरण से, २— आकाश में दूरवीक्षण त्रिकुन्द [तीन कांच की दूरबीन] अर्थात् नलिका, यष्टि व तुरीय यंत्रादि द्वारा प्रत्यक्ष देखने से; ३— पूर्व ग्रंथकारों की चली हुई पद्धति के ऐतिहासिक गणित से और ४— ज्योतिषियों की गति स्थिति के अनुमान; (इन चार साधनों) से सूर्य मण्डल का अर्थात् सूर्य के परिभ्रमण के काल का निश्चय होता है। क्योंकि ज्योतिः शास्त्र की छोटी बड़ी सब बातों से इसका वास्तविक रूप प्रत्यक्ष में दिखता है। और ऐसे ही संवत्सर का भी प्रत्यक्ष देखने आदि से निर्णय हो सकता है।

१६ इस कथन से और ज्योतिषशास्त्र के ग्रंथों की उपरोक्त वेध परम्परा से, बार बार अन्तर दूर करने से स्पष्ट है, कि ऋषि प्रणीत श्रुति सम्मत प्रणाली के अनुसार अन्तर निकाल कर शुद्ध करने की पद्धति को त्यागकर; ब्रह्मगुप्त, आर्यभट और मयासुर के बनाए हुए ग्रंथों के ब्रह्म, आर्य और सूर्य, सिद्धात नाम रखकर एवं उनको ऋषियों के बनाए हुए कहकर तथा ये सब शाके ४२१ के इधर के नए बने हुए होनेपर भी सूर्य सिद्धान्त जिसको बने आज २५,९७,०३२ वर्ष होगए ऐसा उसके गणित का गौरव करके उसके अनुसार ही पंचाग बनाकर उसके बताए हुए नित्य के सूर्योदय सूर्यास्त में एवं ग्रहण आदि में दो चार घड़ी का प्रत्यक्ष में अन्तर दिखते हुए भी; उसके अनुसार ही ग्रहसाधन एवं पंचाग करते रहना आर्ष ग्रंथों के नाम लेकर वेदोक्त परम्परा एवं प्राचीन ऋषियों की आज्ञा का उलंघन करके उनका अपमान करने के समान है।

वर्तमान के सिद्धान्त ग्रंथ आर्ष नहीं हैं

१७ ग्रहों की कक्षा में जो सूक्ष्म अन्तर पडता जाता है कालान्तर में उसे प्राचीन वेधसिद्ध मार्गों से मिलाने पर, जब वह दृष्टिगोचर होता है, तब उस अन्तर को निकालकर दृक्प्रत्यय शुद्ध ग्रंथ बनता है उसमें भी भारतीय ज्योतिर्विद, सिद्धान्त ग्रंथ उसे कहते हैं। जो श्रुति, स्मृति ग्रंथों में बताए हुए ज्योतिष के तत्वों के अनुसार बना हुआ हो, उसमें कहे हुए भगण व सावनदिन आदि से सृष्टि या कल्प के आरम से वर्षगण और अहर्गण के द्वारा शून्य क्षेपक से ग्रहों की स्थिति और गति सिद्ध की जाने पर वह प्रत्यक्ष में गणित करने के तुल्य मिलते हों।

सिद्धांत ग्रंथ का स्वरूप.

१८ यह भी बतला देना आवश्यक है, करणग्रंथ उसे कहते हैं जो सिद्धात आदि से बनाए हुए ग्रहों में कम या अधिक अन्तर वेध से निश्चित करके उस बीज संस्कार से ग्रहों की वास्तविक स्थिति व गति के क्षेपक व ध्रुवक युक्त, सुगम रीति के गणित का बना हुआ हो। तब यहां विचार ने की बात है कि दृक्प्रत्ययकारों से दृग्गणितैक्य नहीं किया जाता तो इतने सिद्धान्त और करणग्रंथ नहीं बनए जाते।

करणग्रंथ का स्वरूप

१९ हां यदि यह बात तो अवश्य कहनी चाहिये कि उक्त ग्रंथकारों ने ज्योतिःशास्त्र की बहुत कुछ प्रगति की है। और आकर्षण शास्त्र, अनेक गणित के प्रकार व सूक्ष्मातिसूक्ष्म तत्वों का शोध लगाया है। ग्रंथ के अंकों को देखकर उनकी सूक्ष्मता बतलाना कुछ बड़ी बात नहीं है. *

सूर्यसिद्धांतादि ग्रंथों की उपयुक्तता उनके निर्माण काल में विशेष थी.

---

* " यातैर्भगण मर्गो यदि भुक्ति किं वतो यथेष्टदिनैः ॥ अशाऽप्येवं गणयति किन गतं छेद्र रेखाभि ॥ ३७ ॥ घन तिग्मरश्मे वृत्ते रेखा पूर्वाशा यदा छाया ॥ प्रविशति शशक शङ्कोः सम मण्डल गतसदा सूर्ये ॥ ३८ ॥ पंच सिद्धान्तिका करणाध्याय. ४

किन्तु आकाश में ग्रहों को देखकर यंत्रादि कों से वेध लेकर उनकी स्थिति, गति, च्युति, उच्च, पात, फल और मदकर्ण आदि मानों को शोध कर उनका निश्चय करना बहुतही कठिन बात है इसलिये उनकी हम जितनी प्रशंसा करें उतनी थोडी है। किंतु केवल उनके स्तोत्र ही गाते रहना और उनके स्वीकृत शोधन कार्य को त्याग देना योग्य नहीं है।

२० दृश्य गणित की सूक्ष्मता के लिये, ग्रंथ से निश्चित किये हुए अंकों में भी कालान्तर संस्कार दिया जाता है भारतीय ज्योतिष ग्रंथों में इसे असकृत्कर्म × कहा है। अर्थात् ग्रंथोक्त ग्रह को बार बार फल संस्कार देकर वास्तविक मान के " दृश्य ग्रह के" तुल्य सूक्ष्म करके उस शुद्ध ग्रह का उपयोग करना हमारे संपूर्ण ग्रंथों का तात्पर्य है। जैसे केशव दैवज्ञ ने कहा है कि-

दृश्य गणित के पंचांग से तिथ्यादि निर्णय के प्रमाण केशव दैवज्ञ का (१)

" यस्मिन्देशे यत्र काले येन दृग्गणितैक्यं ग्रह ॥
दृश्यते तेन पक्षेण कुर्यात् तिथ्यादि निर्णयम् ॥ १ ॥ "

(ग्रह कौतुक में वसिष्ठ संहिता का वचन)

" जिस स्थल में जिस काल में जिस पक्ष से लाये हुए ग्रह की दृग्गणित से एकता मिलती हो उसी ग्रह से तिथि आदि का निर्णय करें। "

२ प्रमाण गणेश दैवज्ञ का

२१ इस प्रकार के दृश्य गणित से स्पष्ट मालूम होता है कि जिस समय में ग्रह लाघव ग्रंथ बनाया गया था उस समय में उसके गणित के अनुसार ग्रहों की स्थिति, गति और क्रांति; प्राचीन ग्रंथों में बताई हुई ग्रहों की स्थिति की अपेक्षा अधिक शुद्ध थी। तौभी उसमें कुछ अन्तर होना गणेश दैवज्ञ ने स्वयं कहा है, यथा -

ग्रह लाघव के समय में ही दो अंश का फर्क

"पूर्वोक्ता भृगुचंद्रयो क्षणलवा स्पष्टा भृगो श्चोनिता ॥ द्वाभ्यां ते रुदयास्त दृष्टि समता स्या-
ल्लक्षितैवं मया ॥ २० ॥

(ग्र० ला० उदयास्ताधिकार)

× " प्राङ् मध्यमे चलफलस्य दलं प्रदद्यात्, तस्माच्च मान्दमखिलं निदधीत मध्ये. "

ग्रह लाघव (३ १०)

" दर्लाकृताभ्यां प्रथमं फलाभ्यां ततो खिलाभ्यामसकृत्कुजस्तु ॥ नाशङ्कनीयं न चले किमित्थं यतो विचित्रा फलवासनाऽत्र ॥ ३९ ॥ " " अत्र गणित स्कंध उपपत्तिमाने चागम प्रमाणम्।"

(सिद्धान्त शिरोमणि ग्र ग स्पष्टाधिकारे पृ ७२ व गोलबन्धाधिकार)

" यद्यपि मैंने शुक्र और चंद्रके स्पष्ट कालांश लिखे हैं, किन्तु मुझे प्रत्यक्ष में उसमें दो अंश कम दिखते हैं। इसलिये इसमें दो दो अंश कम करना चाहिये।

ग्रह लाघव के बाद ज्योतिष का शोधन क्यों न हो सका.

२२ ऐसे विद्वान को धन्य है कि जिसने स्वयं अपनी बताई हुई ग्रहस्थिति में अंतर ज्ञात होने पर गलती का स्वीकार किया है। यह कितनी सचाई पूर्ण और उच्च विचार की बात है। ऐसे निरभिमानी ज्योतिर्विद की कही हुई बातें प्रमाणभूत क्यों न मानी जांय! किंतु हमारे दुर्भाग्य से उनके पश्चात एक भी ऐसा ज्योतिःशास्त्र और धर्मशास्त्र का ज्ञाता धुरंधर विद्वान भारत में नहीं हुआ कि जो भारतीय ज्योतिःशास्त्र का सिद्धांत ग्रंथ या करण ग्रंथ बनाकर श्रुति स्मृति प्रोक्त ज्योतिष शास्त्र का सुधार करता। क्योंकि इन ग्रंथों की आवश्यकता तो केशव दैवज्ञ ने ही (कलम ८ 'घ' और 'च' में) बता दी है।

वेधक्रिया को त्यागने से हमारे यहां ज्योतिष का अपकर्ष.

२३ किंतु साथ में यह कहना भी अप्रासंगिक नहीं होगा कि महाराज विक्रम और भोज के आश्रय की भांति न तो उन्हें पर्याप्त राजाश्रय ही मिला और न काल की अनुकूलता प्राप्त हुई। तब ज्योतिषी शास्त्री विचारे क्या करते; जब उनको उदर भरण भी बड़ी कठिनाई के साथ करना पड़ता था; तब उन्हें यंत्र और ग्रंथादि वेध सामग्री के लिये द्रव्य कहां से मिलता? फिर भी ऐसे कठिन काल में भी वे इस शास्त्र का थोडा बहुत शोधनादि कार्य तो करतेही रहे हैं। जैसे शाके १६९३ में विश्वनाथ दैवज्ञने ग्रहलाघव की टीका में 'बीज संस्कार' देकर उक्त रवि चंद्र और चंद्रोच्च की शुद्धि * बताई है।

वेध क्रिया के द्वारा पाश्चात्य देश में ज्योतिष का उत्कर्ष.

२४ उधर पाश्चात्य देशों में राजाश्रय होनेसे इस समय इस शास्त्र की बहुत ही उन्नति हुई है और हो रही है। एक समय वह था कि हमारे शोधन का उपयोग वे किया करते थे और अब हमें उनके शोधका उपयोग करना पडता है। जैसा कि पोलिश सिद्धान्त के रचना काल के वसन्त संपात स्थानीय तारे को ग्रीक ज्योतिषी पोलक्स कहते थे और अलेग्झांड्रिया व कान्स्टान्टिनोपल के बीच के यवनपुर नाम के नगर के उज्जयिनी से रेखांशान्तर ४६.५ द्वारा पोलिशोक्तमान से अपने पंचांगों को ठीक करते थे और आज ग्रिनिविच के ७६.७ से उज्जयनी इंदौर नगर की मध्य रेखा द्वारा नाटिकल आल्मनाक नामक अंग्रेजी पंचांग से काशी निवासी महामहोपाध्याय पंडित बापूदेव शास्त्री आदि यहां काशी में शुद्ध पंचांग बनाते हैं।

---

* यह बीज संस्कार ग्रहलाघव के शोधन कार्य में आगे बताया जावेगा।

२५ इस शास्त्र के तीन विभाग माने जाते हैं।

१ गणित स्कंध याने गोलीय ज्योतिष Spherical Astronomy

वेद द्वारा त्रिस्कंध ज्योतिष का विकाश.

२ संहिता स्कंध याने प्रेरणात्मक ज्योतिष Gravitational Astronomy

३ फलित स्कंध याने दिव्य परिणाम ज्योतिष Physical Astronomy
Theoretical Astronomy, Celestial Mechanics.

(१) उसमें गोलीय ज्योतिष के लिये साधारण रेखा गणित के अतिरिक्त गोलिय त्रिकोण मिति, दीर्घ वर्तुलीय त्रिकोणमिति, कुट्टक, श्रेढी शून्य लब्धि, चलन कलन, व शुल्व सूत्र।

(२) प्रेरणात्मक ज्योतिष के लिये उच्च बीज गणित Higher Algebra समीकरणोत्पत्ति Theory of Equations
बैजिक भूमिति Analytical Geometry
परमाणु गणित Differential Calculus
पिंड गणित Integral Calculus
परमाणु समीकरण गणित Differential Equations

(३) प्रकाश शास्त्र, आकर्षण शास्त्र, वर्ण तरंग शास्त्र, जीवनेन्द्रिय शास्त्र और विद्युन्मानस शास्त्र।

पंचांग गणित के लिये ऊंचा गणित चाहिये.

२६ उक्त तीनों विभागों को पूर्णतया समझने के लिये उक्त विषयों का ज्ञान उत्तम प्रकार का होना चाहिये इन विषयों के मूलतत्व संहिता, तंत्र, सिद्धान्त ग्रंथों में उत्तम प्रकार से वर्णन किये गये हैं; किन्तु यहां विचार करने की बात है कि एक समय वह था कि उक्त विषयों के मूलतत्वों को हमने शोधकर निश्चित किया और दूसरा आज समय यह है कि उसे हम पूरा जानते भी नहीं हैं। फिर उसकी उपपत्ति दिखाकर सिद्ध करना तो दूर रहा। जिस धारा पद्धति से हम सुगमता से गणित कर सकते थे उसके स्थान में लागरथम्स Logarithms (घाताङ्क गणित) के कोष्टकों से हमें काम करना पडता है।

पाश्चात्यों के माफक हमें भी सूक्ष्म पंचांग बनाना चाहिये.

२७ किंतु इस समय में पाश्चात्यों ने इसे पूर्णतया हस्तगत कर लिया है। प्रेरणात्मक ज्योतिष (Gravitational Astronomy) में तो वे बहुत ही आगे बढ गये हैं। जैसे विश्व, आकाश गंगा, नक्षत्र, सूर्यग्रह, उपग्रह धूम्रकेतु, और उल्काये पदार्थ कहां व कैसे हैं? सूर्य, ग्रह, तथा उपग्रहों का परस्पर आकर्षण शास्त्र में संबंध क्या है? कौन? किसके चारों ओर घूमता है। इन की कक्षाओं के चित्र किस प्रकार के

हैं कक्षाओं का तल किस तरफ और कैसा झुका हुआ है। उनका परस्पर अंतर व प्रदक्षिणा काल कितना है ? इत्यादि अनेक प्रश्नों को हल करने में अमेरिका, इंग्लैंड, फ्रांस, जर्मनी आदि देशवासियों ने आजन्म परिश्रम करके उनके उत्तमोत्तम ग्रंथ लिखे हैं। और लिखते जारहे हैं।

इधर उन्नति राजाश्रय से हुई है।

२८ इन बातों को देखकर ऐसा प्रश्न होना स्वाभाविक है कि ऐसे परिवर्तन होने का मूल कारण क्या है ? उसके उत्तर में इतना ही कहना पर्याप्त है कि इस शास्त्र की उन्नति के लिये सहायता करना यह बात हमारे राष्ट्रीय कर्तव्यों में से महत्त्व का कर्तव्य माना गया है ऐसी भावना संपूर्ण पाश्चात्य पराक्रमी राष्ट्रों की सुदृढ है।*

इधर के राजाओं ने भी इसे शुद्ध करते आए हैं।

२९ इधर हमारे भारत में स्व नामधन्य महाराजा जयसिंहजी जयपुर नरेश ने जयपुर, दिल्ली, उज्जयिनी, काशी, मथुरा आदि नगरों में वेधशालाएं बनवाकर वहां योग्यतियोग्य ज्योतिषी रखकर शक १६५३ में सिद्धान्त सम्राट नामक ग्रन्थ बनवाकर इस शास्त्र की बड़ी उन्नति की इसी प्रकार उन दिनों में करण कल्पद्रुम सिद्धान्तराज, और तत्त्वविवेकादि करण ग्रंथ अन्यान्य विद्वानों द्वारा बनाए गए.

वेध शुद्ध पंचांग बनाने में भारतीय विद्वानों की प्रवृत्ति.

३० महामहोपाध्याय बापूदेव शास्त्री म. पं. नीलांबर झा प्रो. नाना छत्रे, प्रो. चिन्तामणी रघुनाथाचार्य, श्री. पं. कृष्ण शास्त्री गोडबोले, ज्योतिषाचार्य वेंकटेश बापूजी केतकर, प्रातःस्मरणीय राष्ट्र सूत्रधार लोकमान्य बाळ गंगाधर तिलक और महामहोपाध्याय सुधाकर द्विवेदी ने उत्तमोत्तम ग्रन्थ लिख के अनेक प्रकार से इस शास्त्र की उन्नति की। पूने की पचांग कमेटी ने तो रुपये ९००० पारितोषक देकर ज्योतिर्विद श्रीयुत दफ्तरी वकील महोदय से करण कल्पलता नामक पंचांग

* फ्रेंच सरकार Annusire नामक पुस्तक ईसवी सन १७९५ से प्रति वर्ष प्रसिद्ध करते है। उसकी प्रस्तावना में उनकी अंगीकृत कर्तव्य निश्चित किये हुए रहते हैं। जैसे— II (la Burean des Longitudes) est institue en vue du perfectionnement de diverses branches de la Science astronomique et de leurs applications à la geographie, à la navigation et à la physique du globe, ce qui comprend...... . 4° l' avancement des theories de la me- canique celeste et de leurs applications; le perfectionnement des Tables du Soleil, de la Lune et des planets; 5° ....

साधन का ग्रन्थ बनवाया, किन्तु उसमें शास्त्र शुद्ध-अयनांश नहीं होने से और उससे बने पंचांग का कोई भी सिद्धांत या करण ग्रंथ से मेल नहीं है। क्योंकि शास्त्र शुद्ध निरयन मान से उसके ग्रह ३°।५८.१ अधिक हैं।

३१ इस ओर महाराज जम्बू नरेश की भी कृपा हुई "आपने एक चंद्रग्रहण के गणित की प्रत्यक्ष प्रतीति करके प्रसन्न होकर म० पं० वापूदेव शास्त्री को १००० रुपिया भेट में प्रदान किये" [भारतीय ज्यो० शा० पृ. ३०० से उद्धृत].

वेध शुद्ध पंचांग बनाने में भारतीय राजाओं की प्रवृत्ति.

३२ हमारे सम्माननीय महाराजा होल्कर सरकार की तो कई वर्षों से इसकी ओर कृपा दृष्टि होरही है। शके १८१८ में श्रीयुत शंकर बालकृष्ण दीक्षित ने इस विषय में जो मराठी भाषा में लिखा है उसका उद्धरण निम्नलिखित है:—

"मी इन्दूर एथें गेलो होतों, तेव्हां तेथें सरकारवाड्यांत मुद्दाम वेधाकरितां दिशा साधन वगैरे सोय करून एक जागा केलेली आहे, आणि तुकोजी महाराजांच्या पदरचे ज्योतिषी तेथें कधीं कधीं वेध घेत असत असें समजलें." (भारतीय ज्योतिष शास्त्र पृष्ठ ३९३)

इस ओर इन्दौर महाराज की कृपा दृष्टि.

महापुरुष नेपोलियन सम्राट जैसा रणधुरंधर था वैसाही वह शास्त्र और कलाओं का पुरस्कर्ता भी था हमारी परमपूजनीय चक्रवर्तिनी महाराणी साहबा के उदार आश्रय से जैसे "हानसेन के चन्द्र कोष्टक" नामक पंचांग साधन ग्रंथ (ई. स. १८५७ में) प्रसिद्ध हुआ उसके सदृश "बुर्गके चन्द्र कोष्टक" नेपोलियन बादशाह के औदार्य से (ई. स. १८०६ में) प्रसिद्ध हुए थे। उसकी प्रति बादशाह को नजर करते समय लाग्रांज, लाप्लास, लालन्द और डिलांबर प्रिक्स प्रभृति के सदृश विद्वानादि के प्रदर्श महा गणितज्ञ (बोर्ड ऑफ लॉंजिट्यूड) याने ज्योतिषशास्त्र प्रवर्तक मंडल के सभासद थे। उनके अर्पणपत्र में नीचे लिखे अनुसार हृदयंगम उद्गार प्रगट किए गए हैं।

.........ce n'est point au Vainqueur de Marengo et d'Austerlitz,...... que le Bureau des Longitude vient offrir le tribut de ces veilles C'est au Protecteur e'claire' des sciences et des arts, qui a uvert de tant de gloire daignait entrer dans nos rangs, assister a' nos confe'rences, animer encourager et diriger nos travaux...................

३३ इसी प्रकार इस राज्य से प्रति वर्ष जो पचांग प्रकाशित होता है उसमें संवत् १९६० शके १८२५ के पंचांग की प्रस्तावना में लिखा गया है किः—

संवत् १९६० में दृश्य गणित का पचांग मंजूर होचुका है

"माळव देशांतील सर्व लोकांस यथार्थ तिथ्यादि ज्ञानानें धर्मानुष्ठान क्रिया व विवाहादि सर्व मंगल कृत्यें उक्त मुहूर्तावर व्हावी म्हणून स्वदेश धर्माभिमानी श्रीमंत होलकरान्वय नृपचूडामणि राजाधिराज महाराज तुकोजीराव महाराज साहेब यांनीं सिद्धान्तानुसारी, सूक्ष्म, प्रतीति कारक दृश्य गणिताश्रि सहित पंचांग ....प्रसिद्ध केलें असें."

३४ इससे श्रीमन्त महाराजाधिराज का विद्यानुराग, सद्धर्म प्रेम और उदारता का तो परिचय होता ही है। साथ ही (१) सिद्धान्तानुसारी, (२) सूक्ष्म, (३) प्रतीति कारक, और (४) दृश्य गणित (ऐसे पंचांग के स्वरूप) को बनाने वाले चारों विशेषणों को देखने से स्पष्ट होजाता है किः—

श्रीमन्त कै० महाराज तुकोजीराव (दूसरे महोदय) वास्तविक "मान" का, दृक्प्रत्यय युक्त व शास्त्रशुद्ध सिद्धन्तानुसार पंचांग चाहते थे। यह बडे सौभाग्य की बात है।

३५ यह बात भी बडे आनन्द की है कि प्रायः दो वर्ष से इंदोर के ज्योतिष तीर्थ पं०. नीलकंठ मंगलजी ज्योतिषी ने महल (जूने राजवाडे) के ऊपर वेध लेने के लिये दिशाओं का साधन करके शंकु छाया नापने एवं नलिकासे ठीक पूर्व दिशा में सूर्य का वेध लेने के लिये तथा अयनांश साधन के लिये एक संगमरमर पत्थर के स्थापित करने की आवश्यकता बतलाई उसके अनुसार लोक प्रिय माननीय होलकर सरकार की आज्ञा से जब यह पत्थर रखने की व्यवस्था प्रसिद्ध विद्वान् माननीय दीवान ए-खास बहादुर सरदार माधवरावजी किबे साहब बहादुर एम. ए. (एम. आर. ए. एस. आदि) द्वारा गत फाल्गुन मास में की गई। उस समय वहां मैं भी उपस्थित था। अब उससे वेध लेने का काम उक्त पंडितजी किया करते हैं। मुझे आशा है कि माननीय होलकर सरकार भविष्य में इसकी ऐसी उन्नति कर देनेकी कृपा करेंगे, जिसके द्वारा गणित शास्त्र को प्रशंसनीय सहायता सदा मिला करेगी.

वेध शुद्ध पंचांग बनाने में हमारे सरकार की मनशा.

३६ उक्त लेख का सारांश ये है कि जिस ग्रंथ के आधार पर यह पंचांग बनाया जाता है, उस ग्रंथकार के कथन से एवं अन्यान्य और प्रमाणों से निम्न लिखित दो बातें निश्चित [निर्णीत] होती हैं।

इस पंचांग के शोधन के लिये ग्रह लाघव ही चालन देकर शुद्ध करना चाहिये.

(अ) जिस ग्रंथ का गणित दृक्प्रत्यय से बराबर मिलता है । उसी ग्रंथ के आधार से बने हुए पंचांग के तिथि, नक्षत्र, ग्रह-गोचर, लग्न साधनादि संपूर्ण कार्यों में यहां आज तक मान्य किये जाते थे । और—

(ब) ग्रह लाघव के समय ही उसमें थोडा अंतर था और आगे सिर्फ १११ वर्ष के पश्चात् शाके १५५३ में विश्वनाथ दैवज्ञ ने उस अंतर को निकाल ने के लिये बीज संस्कार किया है । किंतु आज उसे ४०९ वर्ष होगये हैं इसलिये निश्चय है कि उसमें बहुतसा अंतर पड गया है । इन दो कारणों से इस पंचांग के शोधन के लिये ग्रह लाघव को ही शुद्ध करना चाहिये ।

इससे यह सर्व सम्मत हो जयगा.

क्योंकि सिद्धान्त ग्रंथों की अपेक्षा करण ग्रंथ कोही चालन देकर शुद्ध करना गणित के लिये सुभीते का होता है । उसमें भी बहुमान्य ग्रंथ को चालन देनेमें उसके द्वारा बना पंचांग भी सर्वमान्य होसकता है । क्योंकि भारतवर्ष में ग्रह लाघवीय पंचांग के इतना मान और पंचांगों को नहीं है इतना ही नहीं तो यहां जिस पंचांग को सुधारने की हमें आज्ञा हुई है वही खुद ग्रह लाघव से बनाया जाता है । इसलिये पंचांगकार को ग्रह लाघव का गणित मालूम होना चाहिये इससे हमारा अब यही कर्तव्य है कि चालन देकर ग्रह लाघव को ही शुद्ध करना चाहिये ताकि उसके द्वारा सर्वसाधारण ज्योतिषी भी सूक्ष्म गणित का पंचांग बना सके ।

इसके बनाने से भी सुभीता होगा.

इतना ही नहीं तो इस सभा का यह भी कर्तव्य है कि पंचांग में जो दिनमान व सूर्योदयास्त की स्टेंडर्ड टाइम् लिखी जाती है तथा लग्न सारणी भावसारणी और वर्ष प्रवेश सारणी लिखी जाती है तो उनकी स्थूलता मिटाकर इन्दोर नगर के रेखांश अक्षांश द्वारा इतनी सूक्ष्म बना देना चाहिये कि उसके दृक्प्रत्यय में एक मिनिट का भी फर्क नहीं पडे । और यहां सारणी सूर्यांशों से देते जाने में भी पचास वर्ष तक काम दे सके ।

एक मत से हमें काम करना चाहिये.

आशा है सम्पूर्ण सभासद सहमत होकर श्रम विभागतत्व के अनुसार अपने अपने सर्कल में इस के एक एक विषय को पूर्ण करेंगे तो निर्दिष्ट समयमें पंचांग शोधन का कार्य करके इसका विवरण [रिपोर्ट] श्रीमंत सरकार की सेवा में भेज दिया जायेगा ।

भवदीय

दीनानाथ शास्त्री चुलैट.

सभापति का भाषण.

[पहिली सभा में] [ता. २८-९-२९]

विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट बोले कि;

१ "भारत में बहुत से पंचांग ग्रहलाघव व तदनुसार बनी हुई तिथि चिंतामणि की सारणी से बनाए जाते हैं किन्तु वर्तमान समय में दृश्य बातों से मिलाने पर—'अमावस्या, पौर्णिमा और कृष्णाष्टमी तिथि के समय १। घड़ी से १४ घड़ी तक अंतर सदा दृष्टि में आता है। इससे भद्रा व व्यतीपात सरीखे कुयोग के समय में भी आध घंटे से ५॥ घंटे का, ग्रहण के स्पर्श मोक्ष काल में दो घंटे का, ग्रहों के भोग में ६ अंशों का और गुरु शुक्र के उदय अस्त में ९,१० दिनों का ज्यादा से ज्यादा अन्तर दृष्टि गोचर होता है। इसके अनुसार पंचांग की सभी बातों में अन्तर रहना स्वाभाविक बात होगई है।

हेतु.

२ यह अन्तर हमही बतला रहे हैं ऐसी बात नहीं है किंतु; भारत में इस विषय में कई सभा होकर उनमें सभी पक्ष के लोगों ने इस बात को मुक्त कंठ से स्वीकार कर लिया है; इतना ही नहीं बरन उसे सुधारने के लिये क्या २ उपाय किये जावें ऐसी समस्या को पूर्ण करने के लिये उसमें बहुत से कार्य किये भी गये हैं। और उसको पूर्ण करने का सौभाग्य श्रीमंत होळकर सरकार की नियुक्ति से इस सभा को प्राप्त हुआ है।

प्रस्ताविक बातें.

३ पंचाग के सुधार के संबंध में बहुत से ग्रंथकार और प्रबंध लेखक आदि विद्वानों का कथन * है कि; हमारे धर्म शास्त्र और ज्योतिष शास्त्र के ग्रंथों का परस्पर में इतना निकट संबंध है कि वह एक रूप के बराबर होगये हैं। अतएव धर्मशास्त्र के तत्त्वानुसार अभी तक के सभी ज्योतिष शास्त्र के ग्रंथ बने हैं। और उनके अनुसंधान से ही धर्मशास्त्र के ग्रंथों में व्रतोपवास श्राद्ध आदि के काल निर्णय किये गये हैं। यह निर्णय और ज्योतिष के ग्रंथ ऋषियों के कहे हुए वचन

पहले पक्ष का कहना.

* काल माधव से धर्मसिंधु तक के ग्रंथ व 'महाराष्ट्रीय पंचांगैक्य मंडळ पूना शाके १८४७ के वृतांत में पत्र नं० २३ आदि में लिखा है सो [देखिये पृष्ठ नं. १५]

हैं । तथा हमारा धर्म ही आर्ष वचन प्रमाण को मानने वाला A है । तो इस शोधन से आर्ष ज्योतिष के तत्वों में बाधा आने से हमारे धर्मानुष्ठान की बातों में भी बाधा आती है । जिससे यह सुधार करना हमें मान्य नहीं है । वह बाधाएँ यह हैं कि;

[अ] मनुस्मृति की युग व्यवस्था के अनुसार– ' कल्पादि से वर्ष गणों को करके; वहां ग्रहों के शून्य क्षेपक मानकर ज्योतिष के ग्रंथों में ग्रहगणित लिखा है और सूक्ष्म गणित के नव्य ग्रंथों से उस वक्त सब ग्रहों का शून्य क्षेपक नहीं आता तब धर्मग्रंथों में कही बातें क्या इससे मिथ्या प्रतीत नहीं हो सकती ? इतना होकर भी सूर्य-चंद्र के गति के कालान्तर जन्य फर्क (सौ वर्ष में प्रो० हान्सेन के मत से +१२'१९ श, प्रो० न्यूकंब के मत से +८.४४ श, और गलन्तर +२९.१७ B से) निश्चित नहीं होते हुए भी उससे त्रिकाल दर्शी को निष्कारण मिथ्या कहना नहीं होता क्या ?

[आ] हमारे ज्योतिष के आधार से बनी तिथि की घटती ६ घडी की और बढती ५ घडी तक की होती है । इसी के अनुसंधान से धर्मग्रंथों में श्राद्ध और व्रतादि काल का निर्णय लिखा गया है । किंतु नव्य गणित की तिथि में वही घटा बधी ६ व १० घडी तक होती है । तब श्राद्धादि कार्यों का धर्म ग्रंथों से योग्य निर्णय कैसे हो सकता है ?

(इ) हमें मालूम है कि पाश्चात्य जंत्री बहुत सूक्ष्म हैं किन्तु उनकी नकल के पंचांगों द्वारा कुछ हमें ग्रहों का स्थान दृश्य गणित से निश्चित नहीं करना है; कि उक्त स्पष्ट के दृश्य आकाश से रेखांश अक्षांश का फर्क न पड जाय । हमें तो केवल धर्मानुष्ठान काल और फल ज्योतिष का शुभाशुभ फल चाहिये । यह भी ऋषियों के वचनों से; फिर जब उनका बताया कर्मकाल ही गलत हुआ तब उस कर्म का बताया हुआ शुभाशुभ फल भी गलत सिद्ध नहीं होता क्या ?

A जैमिनि मीमांसा सूत्र के आरम्भ में ' चोदना लक्षणोऽर्थो धर्मः , ऐसा (१.१.२) धर्म का स्वरूप बताया है । इससे ' वचनात्प्रवृत्तिर्वचनान्निवृत्ति. ' प्रमाण में माने जाते है । B ज्योतिर्गणित पृष्ठ ८२ में लिखितानुसार ।

[ऊ] जब कि धर्मका फल अदृष्ट होते हुए भी आर्ष वचनों से उसका अस्तित्व माना जाता है तब उसके अनुसंधान से कहा काल भी मानना योग्य है । तथा कर्मानुष्ठान के योग्य काल की व्याप्ति इतनी बढ़ाई हुई है कि उसके पर्याप्त काल को हमारे पंचांग बता सकते हैं जैसे संक्रांति काल के आगे पीछे '१६-४० घडी, गुरू शुक्रास्त में बाल वृद्धत्व के १५-७ दिन, आदि' बताए गए हैं; २३ अंशों के ऊपर आगे की राशि का फल कहा जाता है इतना ही नहीं बरन वास्तु-प्रकरण में २।. नक्षत्रों की राशि के स्थान में २ व ३ नक्षत्रों की राशि कहीं होने से वहां वही फल में स्वीकृत होती हैं तदनुसार यहां स्थूलता मानने में हानि होती है ऐसा प्रत्यक्ष बता सकते हैं क्या ?

[ए] यदि आपको कुछ सूक्ष्मता ही बताना हो तो जंत्री, क्यालेंडर, आलेख्यों द्वारा बतावें किंतु वैसा करना छोडकर श्रौतस्मार्त धर्मानुष्ठान के तत्वानुकूल पंचांग का 'उक्त अ—ऊ समस्या को पूर्ण करे बिना' शोधन करना निष्कारण प्रयत्न नहीं होता क्या ? A

दूसरे पक्ष का कहना.

४ "दूसरे" गणितशास्त्र के ग्रंथकार और प्रबन्ध लेखक आदि कतिपय विद्वानों का कथन * है कि कलाज्ञान और शास्त्रीय शोध चाहे किसी के हों उन्हें लेने में हमें हानि नहीं है । इसलिये, ज्योतिष यह प्रत्यक्ष शास्त्र है; प्रत्यक्ष दिखनेवाली बात को 'हम ऐसा मान्य करेंगे व ऐसा मान्य नहीं करेंगे इस प्रकार कहना योग्य नहीं है । तब पंचांग के शोधन करने में शुद्ध गणित से चाहे हमारे धर्मशास्त्र ग्रंथों के कथन के अनुसार; कल्प के आदि और अन्त में शून्य क्षेप के ग्रह हों, चाहे नहीं; मनुस्मृति के माफक युगमान हो, या, न हो; ऐसे ही दृश्य गणित के मान से बनी हुई तिथि के निर्णय करने में धर्मशास्त्रोक्त रीति से बाधा आती हो, या न आती हो इसकी कुछ हमें आवश्यकता नहीं है । आज श्राद्ध नहीं करके कल किये ऐसे करने से हमारी कुछ हानि नहीं है; बरन पंचांग को स्थूल रखने में है । इसलिये आज जो दृक्प्रत्यय में आवे उस सारणी या ग्रहगणित से पंचांग बनावें फक्त अयनांश आदि बातों का विचार सभा में बहुमत से

A ज्योतिर्विद पंडित मनीरामजी गांगावत गौड कृत सिद्धान्त दैवज्ञ विनोद की भूमिका में इसका कुछ भाग कहा गया है ।

* पंचांगैक्य मण्डल पूना में सभापति महोदय के निर्णय में इसका कुछ भाग कहा गया है [शाके १८४७ प्रथमाधिवेशन.]

करलेवें। इस प्रकार ग्रहगणित ग्रंथों से भी पंचांग नहीं बना सकें तो नाटिकल आल्मनाक नामक आदि इंग्रेजी पंचांगों से सूक्ष्म गणित का पंचांग बना लेवें. A

तीसरे पक्ष का कहना.

५ " तीसरे " भारतीय सिद्धान्त, ज्योतिष शास्त्र व धर्मशास्त्र के कतिपय विद्वानों का कथन है कि श्रुति और स्मृति ग्रंथों में कहे हुए ज्योतिष के तत्वों के अनुसार बने हुए प्राचीन ग्रंथों के मूलाङ्कों को शुद्ध करके उसके द्वारा दृक्प्रत्यय युक्त पंचांग बनाया जाय और उसकी प्रस्तावना में पहिले पक्ष के किये हुए प्रश्नों का यथा योग्य उत्तर देते हुए वह पंचांग कोई भी आर्ष वचन के विरुद्ध नहीं जाने पावे; ऐसा शास्त्र शुद्ध और उसकी सब बातें दृश्य गणित के तुल्य एवं सूक्ष्म गणित की होनी चाहिये।

ग्रहलाघव को शुद्ध करें तो.

६ जब कि; ' अन्यान्य सिद्धान्त ग्रंथों में बीज संस्कार देकर श्रीमत् गणेश दैवज्ञ ने वेध लेकर तत्कालीन दृश्य गणित से मिलाते हुए शुद्ध मूलांक ग्रहलाघव ग्रंथ में लिखे हैं, इसलिये सूर्य सिद्धान्तादि ग्रंथों की अपेक्षा ग्रहलाघव ग्रंथ शुद्ध है। " तब यदि उस मूलांकों में वेधसिद्ध चालन देकर क्षेपक, ध्रुवक और फल साधन की सारणी आदि सुधारी जावें तो जिस ग्रंथ के आधार पर आज तक के पंचांग बनाये जाते हैं वह ग्रंथ ही शुद्ध होजायगा। और उसके द्वारा शुद्ध, सूक्ष्म, व दृक्प्रत्यय कारक गणित के पंचांग भी बनते रहेंगे। इससे प्राचीन ग्रंथों का उपयोग भी होता रहेगा और केवल सारणी पर से पंचांग बनने वालों को बड़ा सुभीता हो जायगा।

दृक्प्रत्यय कारक पंचांग हो सकता है.

७ किन्तु यहां यह शंका उपस्थित होसकती है कि उक्त शुद्ध पंचांग बनने से और उसमें सूक्ष्मता होने से क्या वह धर्म शास्त्र ग्रंथों से विरुद्ध होगा ? ऐसा संदेह करने का कोई कारण नहीं है। क्योंकि हमारी नई शोध से सिद्ध किया गया है कि; " वेद " यह ■ ज्योतिष शास्त्र का मूल ग्रंथ है। अतएव इसका एक २ मंत्र आकाश के दृश्य ज्योतियों का वर्णन करता है। इसलिये निश्चय है कि जो बातें सूक्ष्मातिसूक्ष्म वेध लेने पर भी अभी तक ' निश्चित नहीं ' अनुमित की जासकती हैं; वही वेद में उतनी ही सूक्ष्म कही गई हैं। तब इसके द्वारा पहिले पक्ष के उपस्थित किये हुए (अ+ आ+ ई+ ऊ+ ए+) प्रश्नों का

A मुंबई की पंचांग शोधन परिषद में म० म० पं० दुर्गाप्रसादजी के कहे हुए प्रथम पक्ष के उत्तर में म० प० स्मृति तीर्थ आदि के भाषण का सारांश। व प्रस्ताव नं० २-४ में स्वीकृत बातें (शक १८२९)

सप्रमाण निर्णय करने से सब शंकाओं का समाधान होजाता है। और धार्मिक ग्रंथों से निश्चित हो सकता है कि एक तिथि का वृद्धि क्षय ५+६ घटी का नहीं है किन्तु ९+१० घडी का श्रुति स्मृति सम्मत है।

सरकार की भी ऐसी ही मनीशा है.

८ अतः अब हमें श्रुति व स्मृति ग्रंथों के प्रमाणों से ही सूक्ष्म गणित के पंचांग का निर्माण कराना चाहिये। क्योंकि इसके संबंध में कै. वा. श्रीमंत बडे तुकोजीराव महाराज ने संवत १९६० के साल के इस राजधानी से प्रकाशित होने वाले पंचांग में (भूमिका कलम ११ में लिखे प्रकार की) जो रूप रेषा अंकित करदी है बस उसी तरह के पंचांग को हमें बनवाना चाहिये।

क्योंकि पंचाग की सब बातें जबकि दृश्य कही गई हैं तब आकाश में ग्रह नक्षत्रों के उदयास्त याम्योत्तर लंघन काल आदि द्वारा; चाहे जिस दिन की पंचांग की बातें—जैसे सूर्य चंद्र के १२ अंश के अंतर से तिथि; चंद्र की स्थितिसे नक्षत्र और सूर्य चंद्र के नक्षत्रों के जोड से योग; इत्यादि—प्रत्यक्ष बतलाते आना चाहिये।

दृश्य गणित के पंचांग का सब आदर करेंगे.

तथा इसके संबंध का बहुतसा कार्य भाग भारतीय पंचांग शोधन महापरिषदों एवं पंचांगैक्य मंडल द्वारा निश्चित होचुका है। उन निश्चित बातों के अनुसार ही यह पंचांग बनाना चाहिये। और इस पंचांग की शास्त्र शुद्धता व दृक्प्रत्ययता बतलाने के लिये महीने या पंद्रह दिन का एक पंचांग का पृष्ठ छापकर विद्वान लोगों की सेवामें भेज दिया जाय तो मैं उम्मीद करता हूं कि आपका किया प्रयत्न और पंचांग का; विद्वान लोग अवश्य ही आदर करेंगे। अतएव यह पंचांग मालवे में ही नहीं तो भारतवर्ष में एक आदर्श पंचाग होजायगा। इससे पंचांग शोधन कार्य की पूर्णता का श्रेय इस इंदौर पंचांग कमीटी को प्राप्त होसकेगा।

भवदीय,
दीनानाथ शास्त्री
चूलेट.

प्रश्नोंका चुनाव मुद्दे (विषय निर्वाचन)

इस प्रकार सभापति के भाषण के अन्त में इस रिपोर्ट की भूमिका रूप पत्र सभापति ने दाखल किये व तदनुसार नीचे लिखे प्रकार मुद्दे निश्चित किये गये वह ये हैं कि—

१ प्रचलित पंचांग मे प्रसिद्ध होने वाले दिनमान व रवि के उदयास्त की स्टॅंडर्ड टाइम यहां के रेखांश अक्षांश से सांप्रतकाल की [सूर्य की] परमक्रांति द्वारा सूक्ष्म गणित से चर पलों का साधन करके दृग्गणितक्य युक्त बनाई जाती है या नहीं ? यदि नहीं हो तो उसको ठीक २ करने में क्या उपाय किया जाय ?

२ चालू पंचांग में लग्न, मासादि सारणी छप करती हैं वह बरोबर हैं या नहीं ? यदि न हो तो उसमें क्या उपाय किया जाय जिससे कि वह सूक्ष्म गणित की तयार की जाय।

३ ग्रहण ग्रहों के उदय अस्त आदि कार्य ठीक २ मिलने के लिये सूक्ष्म गणित से ग्रह साधन करना अवश्य है इसके लिये " हमारे सिद्धान्त ग्रंथोक्त मूलांकों में कितना बीज संस्कार दिया जाय जिससे कि वह हमारे धर्मशास्त्र से विरुद्ध न होते हुए जिनके द्वारा दृग्गणितैक्य होजाय। "

४ तिथि, वार, नक्षत्र, योग, करण इत्यादि पचाग विभाग भी सूक्ष्म गणित से बराबर हैं या नहीं ? यदि नहीं है तो उसे शास्त्रशुद्ध और सूक्ष्म करने के लिये क्या किया जाय।

५ शुद्ध गणित के पंचाग मे जबकि तिथि का वृद्धिक्षय ९ १० घडी तक का होता है तो क्या इसमें धर्मशास्त्र से बाधा आती है। जो कि " बाण वृद्धि रस क्षयः " आदि कहा जाता है।

ज्योतिषाचार्य पंडित रामसुचित त्रिपाठी का पहिला दृश्य गणित के पचांग का खंडनात्मक लेख.

॥ श्री ॥

जावक नंबर २३ ता० १६-११-२९ ई.

रा. रा श्रीमान् वि. दीनानाथ शास्त्रीजी की सेवामे

नमस्कार

पत्र नम्बर २

पंचाग कमेटी के अध्यक्ष शास्त्रीजी साहब– कई एक कमेटी में मैं नहीं उपस्थित होसका शारीरिक अस्वस्थ्यता के कारण इसलिये मैं जानना चाहता हूं कि आज तक कमेटी द्वारा पंचाग का कितना कार्य्य होचुका और कैसा पंचाग बनाने चाहते हो–मान

कमेटी में आपके मुख से मालूम हुआ कि दृक्प्रत्यय से पचाग बनेगा यदि सबही विभाग पचाग के दृक्प्रत्यय से बनाने चाहते हैं तो आर्ष सिद्धान्त विरोध होने से और धर्मशास्त्र विरोध होने से मेरे को मान्य नहीं है-आर्ष सिद्धान्त विरोध बचन चाहते हो तो देने को तैयार हू आशा है कि आर्ष वचन के लिये समय भी देगें इस पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है कि केवल आकाशीय नाटक दिखाने के लिये पचाग नहीं बनता इन बातों का उत्तर लेखी मिलने से आपका प्रश्न मूलाकों में क्या सस्कार देना जो दृक्प्रत्यय सिद्ध हो यह प्रश्न उपस्थित होता है।

आपका हितैषी

पं. रामसुचित त्रिपाठी.

जावक न २३ ता २० ११-२९ ई०

पत्र का प्रत्युत्तर

लेखक—विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री (कमेटी में)

॥ श्री ॥

पत्र नम्बर २

श्रीयुत

ज्योतिषाचार्य पडित रामसुचित त्रिपाठी

नमस्कार !

आपसे ता० १०-११-२९ के पत्र न १९ द्वारा जो उत्तर मागा गया था उस प्रश्न का उत्तर न आकर आपही ने कुछ प्रश्न खडे किये हैं। वह इस प्रकार—

१ आज तक कमेटी द्वारा पचाग का कितना कार्य हो चुका ?

२ कैसा पचाग बनाना चाहते हैं ?

३ यदि सबही विभाग पचाग के दृक्प्रत्यय से बनाना चाहते हैं तो आर्ष सिद्धान्त विरोध होने से और धर्मशास्त्र विरोध होने से मेरे को मान्य नहीं।

४ केवल आकाशीय नाटक दिखाने के लिये पंचाग नहीं बनता।

उपरोक्त चार प्रश्न आपने खडे किये हैं। इनका उत्तर क्रमवार इस प्रकार है कि

१ आज तक कमेटी द्वारा जो भी कुछ कार्य हुआ है, वह आपको मुख जबानी तारीख १६-११ २९ ई का सभा के दिन सपूर्ण विस्तारपूर्वक समझा दिया था तो भी आप के पत्र के लेख से ज्ञात होता है कि वह आपकी समझ में नहीं आया। इसलिये फिर दुबारा उसका स्पष्टीकरण करने में आता है कि—

आपके इन्दौर में प्रचलित पंचांग होलकर स्टेट के तरफ से निकल रहा है। जिसे आप ग्रहलाघवी समझ रहे हो, उसमें जो रवि का उदयास्त और दिनमान दिया जाता है; उसके गणित का तपास करने से पता लगा है कि वह ग्रहलाघवी नहीं है। और इस बाबत पं. बालकृष्ण जोशी द्वारा जांच करनेसे पता लगा और उन्होंने कबूल किया कि "गत पांच वर्ष से सूर्य के उदयास्त और दिनमान में ग्रहलाघव के मान से प्रत्यक्ष में चूकी के आने के कारण मैंने इसको बदल दिया है। और उसका एक कोष्टक भी न्यारा दे दिया है।" जो कि ग्रहलाघव के और धर्मशास्त्र के लिये भू गर्भीय मान से आपके मत से भिन्न है। इसलिये हमारी बनाई हुई सूक्ष्म गणितकी सारणीसे रवि के उदय–अस्त तथा दिनमान आगे के पंचांग में छापने के लिये रखा गया जिसकी जांच और उपपत्ति प्रो० गोळे साहब को पूर्ण रीति से समझाई गई और वह प्रस्ताव सर्व संमती से पास होगया।

वैसेही लग्न सारणी में रादयारंभ में एक साथ अंतर डाल कर जो २ राशि भर में समान अंक अंशों के लिये बनाते हैं। वह मानस्थूल रहता है। अतः इस सारणी को अंतर न्यास पद्धति से सूक्ष्म करके हमने पेश करी थी वह भी सर्व संमति से पास होगई और पंचांग कर्ता पं० बालकृष्ण जोशी ने पंचांग में देने के लिये कॉपी भी करली है। सारांश पहिले प्रश्न का उत्तर यह है कि–आज तक कमेटी द्वारा–पंचांग में उदयास्त और लग्न सारणी तथा दिन मान सूक्ष्म चर पलों मे जो लाये गये हैं सो ही प्रति वर्ष पंचांगों में प्रसिद्ध हो यह प्रस्ताव भी सर्व संमति से पास किया गया।

२ "ग्रहण ग्रह युति चंद्रशृंगोन्नति और रविका उदयास्त-दिनमान चतुर्थीका चंद्रोदय और कालाष्टमी आदि बात सूक्ष्म गणित की पंचांग में दी जावे" ऐसा जो तारीख १६-११-२९ ई. को आपने प्रस्ताव लाये थे सो सर्व संमति से पास कर लिया है। उसी तरह दृकतुल्य और ठीक ठीक १२ अंश के अंतर से प्रत्यक्ष सूर्य चंद्रादि की साक्षि द्वारा आने वाली तिथि ही तिथि की पात्रता रख सकती है। अन्यथा स्थूल गणित के ग्रहलाघव मान से शके १८५१ कार्तिक वदी ३० शुक्रवार का सूर्य ग्रहण जैसे अपात्र समझा गया वैसेही सब तिथियें इसी भ्रमसे अपात्र होती हैं सो स्थूल पंचांगसे मार्गीदार लोग न हों! इसलिये सूक्ष्म और दृक्तुल्य तिथि धर्मशास्त्र युक्त सत्पात्र समझी जाती है। ऐसी पवित्र तिथि पंचांग में देना चाहते हैं।

३ पंचांग में ऐसा कोई भी विभाग नहीं है कि जिसमें दृकप्रत्यय न हो अर्थात् सब विषय प्रत्यक्षता में ओतप्रोत हैं फिर नहीं समझ में आता कि आपके ऐसे कौनसे आर्ष वचन हैं जो दृगगोचर रहित बात मानने के लिये बाध्य करते हों! और साथ में

यह भी नहीं पढ़ने में आया कि पंचांग में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष ऐसे कोई भिन्न २ भेद दिखाया हो यदि कहीं होतो सप्रमाण आधार युक्त ऐसा लेख लिखकर लाने का कष्ट उठावें ताकि उसका विचार करने में आवेगा।

४ यह प्रश्न आपका बड़ा अनोखा और आश्चर्य जनक है क्या ? खगोलीय बातें खगोल में न रहेंगी तो क्या भूगोल में दिखेगी। पंचांग आकाशी नाटक ही नहीं किंतु आकाश में देदिप्यमान तारा-ग्रह इत्यादि की दीप्तियों को ब॰ने वाला व्यवस्थित एवं ठीक २ नकशा है। आकाश में प्रत्येक ग्रहों को अधिक ढूंढने की दिक्कत न हो इसलिये उसके राशि-अंश-कला विकला के विभागों का पता; पंचाग ही में चलता है। अतः पंचांग का अक्षर २ दृक्प्रत्यय से तोलने ही के लिये रहता है। अन्यथा उसका क्या उपयोग।

इसका थोड़े से में इतना ही उत्तर बस है कि पंचांग आकाशीय नकशा है। और इसकी जांच आकाश ही में हम कर सकते हैं।

आपका
दीनानाथ चुलेट

विशेष सूचना—

ग्रहण इत्यादि में भी क्यों न हो ? किंतु क्या बीज संस्कार उसमें देना इस आशय का जो ता० १६-११-२९ को प्रस्ताव भेजा गया था उसका शीघ्र ही उत्तर लिख भेजे। अर्थात् आज से तीन दिन के भीतर तक जल्दी देवें।

आपका
दीनानाथ चुलेट.

पत्र नंबर ३
श्री.

(सूचना पत्र)　　　　　　　　　　ता० ९-२-२९ ई०

रा. रा. श्रीमान् वि. दीनानाथ शास्त्री पंचांग कमेटी
सभाध्यक्ष की सेवामें
नमस्कार.

आज तारीख तक दरबार आर्डर मुताबिक पंचांग कमेटी सभा में आये जैसा काम चला था वैसा काम किये. अब पंचांग संशोधन जो पंचांग का मुख्य विषय है उसमें

आपका और हमारा विचार में भेद हुआ. भेद होने से यह निश्चय नहीं होता है कि आपका विचार सच्चा है या हमारा विचार सत्य है. यह काम जगत को धर्मानुष्ठानोपयोगी होने से आपका मत यदि असत्य है तो आप दोषी बनेंगे यदि हमारा मत असत्य हुआ तो हम दोष भागी बनेंगे, इसलिये कृपया, इस विसंवाद पंचाग कार्य को काशी, कलकत्ता, लाहोर, दरभंगा, ग्वालियर बडोदा, जयपुर, कानपुर, मैसूर प्रधान कॉलेज ज्योतिष शास्त्राध्यापकों से अभिप्राय मगाया जाय, जिससे निश्चित हो जाय कि कितनी वस्तु पंचाग में दृक्प्रत्यय से है और कितने आर्ष सिद्धातानुसार है. या कैसा धर्मानुष्ठान के लिये पंचांग साधन करना मत भेद का खुलासा हमने अलग लिखा है. ११ पत्र

आपका हितैषी,
ज्योतिषाचार्य पं० रामसुचित त्रिपाठी.

क्ष नं. ४० ता० ९-१२-२९

श्री

श्री. दिनानाथ शास्त्री इन्होंको नमस्कार,

आपके, ता. २०-११-२९ के पत्र में यह बातें लिखी गई है कि– (१) जो दृग्गोचर रहित बात मानने के लिये बाध्य करते हो ? ऐसा कौनसे आर्ष वचन है ? (२) और आप ऐसा भी लिखते है कि यह भी नहीं पढने में आया कि—पचांग में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष ऐसे कोई भिन्न २ भेद दिखाया हो ? (३) और मूलांक में कितना संस्कार देना ? इनके ऊपर हमारा यह उत्तर है.

अदृष्ट गणना से स्पष्ट ग्रह और दृग्गणना से दृक्स्पष्ट ग्रह इस तरह दो होते हैं, यथा– पंचतारा में चार फल सस्कार होने से और सूर्य में मंद फल चरफल संस्कार देने से और चद्र में मंदफल-चरफल–भुजफल-देशान्तर चार संस्कार से ही भौमादि तथा सूर्य चंद्र स्पष्ट कहे जाते हैं । इन ग्रहों का उदयास्त यदि देखना है तो इन ग्रहों में दृक् संस्कार करने से स्पष्ट दृक् ग्रह होते है. आपने यदि इन ग्रंथावलोकन किया है तो देखो सिद्धान्त शिरोमणि के उद यास्ताधिकार श्लोक १-२ ' प्राग्दृक् ग्रहस्यादुदयाख्य दृग्ग्रम् अस्ताख्यकं पश्चिम दृक्ग्रहश्च ' इत्यादि.

आपने लिखा है कि- किस अनोखा ग्रंथ में लिखा है कि दृक्प्रत्यय ग्रह नहीं लेना इस जगह पर मेरा यह ही कहना है कि–जिस ग्रंथ को श्री. आई. ई. आपुदेव शास्त्रीजी तथा महामहोपाध्याय श्री. सुधाकरजी पढने पढाने में ही जीवन व्यतीत किया उस ग्रंथ का देख

मान कर आप अपना काम निकालना चाहते हो इसलिये वह ग्रंथ आपको अनोखा होगया. आप कहते हैं कि स्थूल रविचंद्र मे कहा लिखा है. पचाग साधन करना इसका समाधान आपके अनोखा ग्रंथ में हा भास्कराचार्य ने लिखा है. " स्थूल कृतं भानयन यदेतत् ज्योतिर्विदा संव्यवहारहेतोः ॥ सूक्ष्मप्रवक्ष्येऽथ मुनीप्रणीतं विवाहयात्रादि फल प्रसिद्धयै. ॥ " आपके दृक्प्रत्यय ग्रह पचाग को विवाह यात्रा जातक कर्म में नहीं लेना इसमें प्रमाण सूर्यसिद्धान्त की किरणावली टीका क स्पष्टाधिकार के अंत में लिखा है सो ऐसा है ' एतत् नियत सत्काले वेधादिनाकृत्वा तत् संस्कृत ग्रहेभ्यो ग्रयुति ग्रहण शृंगोन्नत्यादि दृष्टफल मादेय अदृष्ट फल यथास्थित ग्रहेभ्य इति विवेकः " इस विषय में केवल इतना ही प्रमाण नहीं किन्तु गुरुवर्य महामहोपाध्याय पंडित सुधाकर शास्त्रीजी की पंचाग भूमिका को देखिये इन्होंने भी सूर्य सिद्धान्तीय पचाग दृष्ट अदृष्ट गणनानुसार ही पचाग बनाते थे और आजभी बनता है. आप खुद अपने मुख से कहते हो कि लवन नतकर्म संस्कृत सूर्य चन्द्र को लेकर मैं पचाग साधन नहीं करता इसका क्या कारण. जब आप दृक् ग्रह को स्पष्ट ग्रह मानते हो तो लवन सस्कृत नतकर्म सस्कृत ग्रह आपके मत से स्पष्ट ग्रह है फिर उस पर से फलादेश यात्रा विवाह जातकादि का विचार करने से क्यों भागते हो. यदि आपके मत से दृक् ग्रह ही मुख्य है. यदि आकाश में दृक्प्रत्यय से मिला हुवा ही यात्रा विवाह जातकादि में लिखा है तो यात्रा विवाह जातकादि में रवि मेष का चद्र वृष का भौम मकर का बुध कन्या का गुरु कर्क का शुक्र मीन का और शनि तुला का इत्यादि " अजवृषभमृगागना कुलीर झष वणिजौच दिवाकरादितुंगा इन उच्च राशियों का आधार लेकर यात्रा विवाह जातकादि में विचार करना आपके मत से योग्य नहीं है, क्योंकि आपतो आकाश में जो दृक्प्रत्यय से मदोच राशी है उसको ही शीघ्रोच उच्च समझते हो. ऐसा यदि हो तो आपका परिश्रम सबही व्यर्थ है क्योंकि आकाशीय उच्च को नहीं लेते हुवे स्थूल ही उच्च से फलादेश किया है ज्योतिष शास्त्र में फलादेशही मुख्य है. भास्कराचार्य ने भी लिखा है कि " ज्योति शास्त्र फल पुराणगणके आदेश इत्युच्यते

मालूम हुआ कि इन लोगों ने वेध करके निश्चय किया है. मंदोच्च भगण में अन्तर इतना बहुत दिन में पडने पर भी जो कि लिखा है कि—' वर्षगतैरनेकैः अपिनोपलक्ष्यते ' इतने दिनों में भी कोई संस्कार नवीन मन्दफलातिरिक्त नहीं देकर ही पंचाग साधन किया. सिद्धान्त बनाने वाला साक्षात् ब्रह्मा और वृद्ध वसिष्ठ ऐसे त्रिकाल दर्शी थे. पौरुषेय भी नहीं जिससे अप्रमाण माना जाय. गत सभा में आपके भाषण से मालूम हुआ कि प्राचीन सिद्धान्त को पंडितों ने सुधारकर नष्ट कर डाला. आपके मत से पाप भागी होगा. आपके मत से जीर्णोद्धारकरना ही पातक है. यदि लेखकाध्यापकाध्येतृदोष से भ्रष्ट होगया होतो उसको शुद्ध करना नहीं आपके मत से पाप भागी होगा. आपके ज्योतिर्गणित, नाटिकल प्रभाकर सिद्धान्त में पांच संस्कार के योग से स्पष्ट ग्रह बनाया परंतु यहां श्री सूर्य भगवान ने अष्टगति भेद से चार फलों का संस्कार देकर स्पष्ट ग्रह बनाया. यथा— (वक्रानुवक्र कुटिला मन्दा मन्दतरासमा ॥ तथा शीघ्रतरा शीघ्रा ग्रहाणामष्टधागतिः. तत्तद्गतिवशान्नित्यं यथा दृक्तुल्यतांग्रहाः ॥ प्रयान्ति तत्प्रवक्ष्यामि स्फुटीकरण मादरात् इसलिये विवाह यात्रादि शुभाशुभ फलादेश के लिये यह स्पष्ट ग्रह दृक् संस्कार करने से दृक् तुल्यता को जिस तरह प्राप्त होता है. ऐसी स्फुट क्रिया कहता हूं किंतु दृक्ग्रह साधन नहीं और भौमादि के लिये कर्म चतुष्टय से ही स्पष्ट क्रिया सूर्य सिद्धान्त का ही आधार लेकर गणेश दैवज्ञ ने भी फल संस्कार किया है. (प्राङ्क मध्यमे चलफलस्य दलं विदध्यादिति) आपने जो लिखा है कि मूलांक में क्या संस्कार देना अथवा बीज संस्कार कैसा देना इस प्रश्न का उत्तर मेरे तरफ से यही है कि सूर्य सिद्धान्तीय सूर्य को चरफल-मंदफल सूक्ष्म रीत से बनाकर स्पष्ट सूर्य और चंद्र में चारों फल या सूक्ष्म बनाकर जो स्पष्ट चंद्र इन दोनों ग्रहों से ही पचांग साधन करना योग्य है.

मूलांक में स्पष्ट ग्रहों के लिये संस्कार करने की आवश्यता नहीं ऐसा ही भौमादि पंच तारा ग्रहों के मन्दोच्च शीघ्रोच्च के जो राश्यादि को से जो चार फल संस्कार से ही स्पष्ट ग्रह भौमादि होंगे. वे ही ग्रह विवाह यात्रा जातकादि फलोपयुक्त हैं. ' गतिस्फुति परिणति , इत्यादि दृक्संस्कार से बने हुवे ग्रह अदृष्ट फला देश में नहीं लिये जायेंगे— प्रमाण " नक्षत्रग्रहयोगेषुग्रहास्तोदयसाधने । शृंगोन्नतौतु चन्द्रस्य दृक् कर्मादावदिराँमृतम् ॥ सूर्य सिद्धान्त के किरणावली टीका में भी वैसा ही स्पष्ट लिखा है. इसलिये दिनमान-सूर्योदय, सूर्यास्त-चंद्रोदय-चंद्रास्त भौमादि पंच तारा ग्रहों का उदयास्त-ग्रहयुति-नक्षत्रग्रह योगशृंगोन्नति-ग्रहण इनमें प्रभाकर सिद्धान्त से ज्योतिर्गणित से या नाटिकल से चाहे जिस पर से संस्कार करो सर्वथा मान्य है या वेध द्वारा बीज संस्कार दे सकते हो वक्री, मार्गी उदय अस्तादि विषय में जो कालान वैट्रांस सिद्धान्त या करण ग्रंथ में पठित है वह स्थूल है. यदि आप कालान-वैट्रांस के उपपत्ति जानते हो तो आपको

व्यक्त ही है और इस कारण से ग्रथ कर्ता ने लिखा भी है " वक्रादिक स्थूलमिदमयोक्तं सुखार्थमेवेतिनतच्चयथार्थम् ॥ अस्तोदयौस्पष्टतरौ प्रसाध्यौ सिद्धान्तरीत्या द्युसुतादिकानाम् ॥ यद्वात्रशुक्राङ्गि रसौ प्रसाद्धौ विवाह यात्रादि फल प्रसिद्धयै ', अतएव इन विषयों में सिद्धान्त कर्ता को या करण ग्रन्थ बनाने वाले जो दोष भागी बनता है वह स्वय पातकी है जो कि ग्रथ बनाने वाला आपका दोष खुद जाहिर कर रहा है. बडे आश्चर्य की बातें हैं कि जिस वराहमिहिर के आधार पच सिद्धान्तिका को लेकर प्रमाण साबित कर रहे हो और वराहमिहिर के ग्रथ में अनेकों जगह जिसको आर्ष मानकर प्रमाण वराहमिहीर ने दिया है उसको आप कहते हो कि कोई आर्ष ग्रथ है नहीं अस्तु आपके मत से कोई आर्ष ग्रथ नहीं है और वेद भी पौरुषय है आप के मत से तो किसी स्मृति धर्म शास्त्र में वादी प्रतिवादी कोई विषय का निर्णय कराना चाहता हो तो अब कोई आधार नहीं रहा अस्तु आपसे छोटे पडित वराहमिहीर ने जो निर्णय किया है सो लिखता हू " पौलिस रोमक वशिष्ठ सूर्य पितामह इन पाच सिद्धान्त में जिसको वराहमिहीर ने शुद्ध आर्ष बताया, उसको भी लेकर आप पचाग साधन करते तो सर्व मान्य होता । वराहमिहीर का बचन । पौलिश कृतोऽस्फुटोसौ तस्यासन्नस्तुरोमक प्रोक्त ॥ स्पष्टतर सावित्र परिशेषौदूर विभ्रष्टौ ।

ज्योतिर्विदाभरण कारने भी लिखा है

स्थूल सदा ब्रह्ममत निरूक्त भादित्य सिद्ध तभतचसूक्ष्मम् ॥ एन आर्ष वचन कमलाकर भट्ट का भी है जिनने धर्मशास्त्र के ग्रथ निर्णय सिन्धु बनाया है । " अदृष्ट फल सिद्धार्थं यथाऽर्काद्युक्तित कुरू ॥ गणितयद्धि दृष्टार्थं तद्दृष्टयुद्भवत सदा । इतना ही नहीं किंतु नृसिंह दैवज्ञ, सार्वभौम कमलाकर भट्ट ने भी सूर्य सिद्धान्त को वद ही माना है यथा " वेद एवराचित ग्रमथा स्ववासना कथन मल्प धियादि ॥ दोष एवन गुणोर विणोक्त तेन युक्ति युतमेव सदोद्यम् ॥

ब्रह्म सिद्धान्त में शाकल्य ऋषि ने भी लिखा है ।

अतीन्द्रियार्थ विज्ञानप्रमाण श्रुतिरेवहि ॥ श्रुतिर्यत्रप्रमाणस्यायुक्ति स्तत्र नारद ॥

जिज्ञासो युक्ति रिष्टास्ति यदि श्रुत्यानुसारिणीति यदि इन ग्रहों में सस्कार दने की सभावना है तो वेध द्वारा परममन्दान्ताफलज्या । परमशीघ्रान्ता फलज्या का ज्ञान होने से ही दोनों फल में नवीन सस्कार होने की सभावना है आप विरोध नहीं होते हुए वास्तव ग्रह ज्ञान होगा केवल ग्रह भगण में घटाना बढाना ऐसा बीज सस्कार किसी ने नहीं किया ऐसा यदि वास्तव ग्रह ज्ञान सिद्धान्त युक्ति से करना है तो वास्तव अन्य फलज्या वास्तव कर्ण के ज्ञान बिना कदापि वास्तव भुज फल ज्ञान नहीं हो सक्ता

वास्तव भुजफल ज्ञान प्रकार.

$$\frac{\text{ज्याकेवाम}\times\text{ज्याअवा}}{\text{त्रि.}}=\text{वाभुफ}\cdot\qquad\frac{\text{ज्याअम}\times\text{वाकर्ण}}{\text{त्रि.}}=\text{ज्याअवा.}$$

$$=\frac{\text{ज्याकेवाम}\times\text{ज्याअंग}\times\text{वाकर्ण}}{\text{त्रि.}\times\text{त्रि.}}\qquad\frac{\text{वाभुफ}\times\text{त्रि}}{\text{वाक}}=\text{ज्याफवा}$$

$$=\frac{\text{ज्याकेवाम}\times\text{ज्याअंग}\times\text{वाक}\times\text{त्रि.}}{\text{त्रि.}\times\text{त्रि.}\times\text{वाक}}=\frac{\text{ज्याकेवाम}\times\text{ज्याअम}}{\text{त्रि.}}$$

आपका हितैषी

ज्योतिषाचार्य पं० रामसुचित त्रिपाठी.

आपके ता. ९-१२-२९ ई० की सभा में कहे मुताबिक वास्तव भुजफल सकृत्प्रकार की युक्ती भी लिख दिया है आपने सभा कहा कि प्राचीन सिद्धान्त स्पष्ट नहीं लिखा है सो आपके लेख में कई बार आया है हमने भली भांति देख लिया. यदि प्राचीन अर्वाचीन सिद्धान्त को जानते हो तो स्वयं वेध कर यन्त्रों द्वारा देखो मंदोच्च शीघ्रोच्च जन्य कितना अन्तर पड़ता है और बीज संस्कार प्राचीन पद्धति के अनुसार कितना बढ़ाना या घटाना जब आप सिद्धान्तानुसार पंचांग बनेंगे जिस पंचांग से धर्मानुष्ठान कार्य होंगे. जिस २ दिन तारीख को पंचांग साधन विषय में जो विषय पास किया है आपने उसमें यदि हमारा हस्ताक्षर नहीं है तो मेरी सम्मति नहीं समझी जायगी.

आपका हितैषी,

गव्हर्नमेंट कालेज काशी के राजकीय ज्योतिषाचार्य

पंडित रामसुचित त्रिपाठी.

नंबर ४२ ता० ९-१२-२९ ई०

दृश्य गणित के पंचांग का खंडन मय पत्र ३

लेखक विद्या भूषण दीनानाथ शास्त्री चुलैट.

मिसल पत्र नं० ४०

ज्योतिषाचार्य पं० रामसुचित त्रिपाठी ज्योतिष शास्त्र के प्रधानाध्यापक संस्कृत महाविद्यालय इंदौर

सा० न० वि० वि० आपका कृपा पत्र नं० ४० ता० ९-१२-२९ का आया किन्तु उसमें जो आपने प्रमाण लिखे हैं सो आपके दृश्य गणित के पंचांग के खंडनात्मक लेख

के पर्याप्त न होने से आपके ही कथन को पुष्ट करने के प्रमाण इस पत्र के साथ युक्त कर के दिये हैं. आगे आपके पत्र में लिखे हुए आक्षेपों का अनेक श्रुति स्मृति के प्रमाण देकर इस पत्रमें उत्तर दे दिये है. और सिद्ध करके बता दिया है कि वैदिक काल में ऋषि लोग आकाश में सूर्य चंद्रादि ग्रहों को प्रत्यक्ष देखकर उस वक्त में सुपर्ण चिति नामका पंचांग बनाते थे उसी सुपर्ण चिति के पंचांग का निर्माण ऋषि लोग किस प्रमाण से कैसा करते थे. उस समय में किस प्रकार दृश्य बातों से कई ज्योतिष के सिद्धान्त उन्होंने निश्चित किये थे वह सब प्रमाण युक्त इस पत्र में बतला दिया है और साथ में सुपर्ण चिति का एक चित्र भी बता दिया है. इसी पंचांग के तत्वों के आधार पर इस वक्त में सिद्धान्त ग्रंथ की आवश्यकता हरएक सभा में श्रौतस्मार्त धर्माभिमानी विद्वानों ने बताई है। और अभी तक के शतशः ग्रंथों में दृश्य गणित का ही पंचांग शुद्ध कहाता है। वही धर्मानुष्ठान में लेना योग्य है.

इत्यादि स्वयं कारणों से हमने सिद्धान्त प्रभाकर नामका ग्रह गणित ग्रंथ बनाकर उसी के आधार पर आग्रिम साल का पंचांग भी बनवाया है। और वह इंग्रेजी पंचांगों के इतना सूक्ष्म दृक्प्रत्यय कारक शुद्ध होगया है। क्योंकि प्राचीन काल में सूर्य चंद्र की दृश्य स्थिति के द्वारा ही पंचांग किये जाते थे। इसलिये उस वक्त चंद्र इतना स्पष्ट रहता था कि आज जो सुक्ष्माति सूक्ष्म यंत्रों से बने हुए; प्रो॰ हानसेन और प्रो॰ न्यू कंब आदि के बताये हुए ५०-६० संस्कारों से स्पष्ट होता है। इसको बतलाने के अनेक प्रमाण हैं उनमें से एक नीचे लिखे प्रकार वेदमार्ति बोधायन ऋषि का है और वह हमारे पत्र नंबर में बताया गया है किन्तु यहां बताने का हमारा हेतु यह है कि उक्त सब; दृश्य पंचांग गणित का प्रचार " संहिता " ब्राह्मण, सूत्रकाल और स्मृति व पुराण काल तक था। और ज्योतिष के ग्रंथों को देखते शाके ४२१ के आर्यभट्ट के " काल तक था; किंतु आर्वाचीन काल में वह "स्फुट ग्रहं मध्य खगं प्रकल्प्य" की क्रिया बंद होकर मध्यम ग्रहको फल संस्कार देने में स्थूलता होने लगगई व उक्तक्रियाका (गणित; सौदो सौ वर्ष में कोई ग्रंथकार करके अपने तात्पुरते ग्रह वेध से मिळाकर ; फिर मध्यम ग्रहों को वर्षानुवर्ष बनाकर; फक्त एक चंद्र को मंद फल संस्कार ही देने से दिनों दिन वह दृश्य गणित से) पंचांग बनाने की परंपरा छूट-गई। इससे यह फरक पड गया कि जो पहिले दृश्य गणित से तिथि का वृद्धि क्षय ९+१० घडी का होता था; वह अनुमान के गणित से ५+६ घडी का रूढ होगया। इस ऐतिहासिक बात को सिद्ध करने के लिये जूने ऋषि के कहे हुए वचन का शाके १३०० में हुए माधवाचार्य अपने काल माधव नामक ग्रंथ में अर्थ करते हैं कि "ननु बौधायनेन त्रयोदश सप्तदश दिनयो रन्वाधानं प्रतिषिद्ध्यते। तथामति त्रयोदश सप्तदशयोः प्रसक्ति रेव नास्ति; तत्कथं प्रतिषिध्यते इति चेत्। एवं तर्ह्यप्रसक्त प्रतिषेधे नित्यानुवादोऽस्तु। अस्ति चाप्रसक्त प्रतिषेधरूपो नित्यानुवादो वेदे, " न पृथिव्यां नान्तरिक्षे न दिव्यऽग्निश्चेतव्य इति। " (काल माधव चतुर्थ प्रकरण पृष्ठ २०७)

अर्थात् बौधायन महर्षि ने जो १३ और १७ दिन का पक्ष कहा है; इसकी क्या गति है। क्योंकि यह तेरह और सतरह दिन के पक्ष में अन्वाधान को मना करते हैं। तबतो इतने दिन का पक्ष होता रहना चाहिये। किन्तु वर्तमान में तो यह असंभाव्य बात है। क्योंकि ९+१० घडी की वृद्धि क्षय के बिना; ऐसा हो नहीं सकता। और वर्तमान में तो ६+९ घडी की ही घट बढ होती है। इसलिये यह नहीं होती बात की मनाई कैसी? ऐसा आप पूर्व पक्ष करके; उत्तर पक्ष कहतेहैं कि; यह एक कल्पना मात्र है। क्योंकि वेद में भी ऐसे कल्पना मात्र वचन हैं।

जैसे वेद में कहा है कि " (१) पृथ्वी, (२) अंतरिक्ष और (३) द्यौः में यज्ञ का आरंभ , अग्नि का आधान) नहीं करे। " इस प्रकार यह भी असंभाव्य बात है क्योंकि अंतरिक्ष और द्यौः में यज्ञ कैसे हो सकेगा ?

इस प्रकार के माधवाचार्य के कथन से दूसरी गलती उनकी ये पाई जाती है कि वेद के अर्थ को भी वे नहीं समझते थे। अतएव उन्होंने इसे भ्रामक कल्पना मात्र बता दिये हैं। वस्तुतः ऐसी बात नहीं है। इसी पत्र के साथ दिये हुए वैदिक पचाग (सुपर्ण चिति) और वेद कालीन ज्योतिष; इसमें देखने से आपको पता लग जायगा कि वसन्त संपात से २७०, १८०, ९० अंशों पर जब सूर्य आता था, उसको क्रमश पृथ्वी, अंतरिक्ष और द्यौः करते थे तथा वसन्त सपात के दिनको स्वर्ग कहते थे। इसलिये उपरोक्त श्रुति का तात्पर्य यह है कि वसत सपात से २७०, १८०, ९० दिनों में यज्ञ नहीं करके सपात के दिन करें। किन्तु अबतो मरे बाद स्वर्ग लोक मिलता है और वेद में तो और ही लोक बोले गये हैं। तो "स्वर्गकामोयजेत" का क्या अर्थ होगा।ऐसी अनेक शंका होगी। इसलिये हमने इसके आगे वेद वह ज्योतिष के ग्रंथ हैं, इन्हीं ग्रंथों के आधार पर उस वक्त में ५ प्रकारके पंचाग बनते थे। (१) चक्रचित् (२) कंकचित् (३) प्रउग चित् (४) उभयत प्रउग चित और (५) सुपर्ण चित् इन पचागों में से अभी दिग्दर्शन के लिये एक सुपर्णचित् और उस वक्त के ज्योतिष के शोध यहीं यहां बतलाये हैं।

किन्तु आज वैदिक अर्थ में इतना परिवर्तन होगया है कि उसके सब तत्व समझा ने में संक्षेप से लिखने में भी कई पृष्ठ हो जाते हैं, किन्तु इसमे यह एक आपको नई बात दिखेगीकि; आज जो वेद को केवल धर्म ग्रंथ मानते हैं किन्तु वह धर्म ग्रंथ होते हुवे भी ज्योतिषके ग्रंथ हैं; ज्योतिषके मूलतत्वों को शोध कर निश्चित करने वाले इस काल के प्रोफेसर लगधाचार्यादि के नाम श्रीयुत केतकरजी अपने ग्रह गणित में रखते हैं. बाकी सभी इस जमाने के शिक्षित लोग कहते हैं कि जो कुछ शोध लगा है सो अभी दो चार सौ वर्षों में लगाहै ऐसा कहते हैं किन्तु प्राचीन पचाग को देखकर यही लोग

प्राचीन गौरव के गुण गान करेंगे. इतना ही नहीं तो इतने प्राचीनकाल में जिस वक्त अक्षर लेखन तो दूर रहा केवल ईंटों ही से पचाग बनाए जातेथे तदनुसार तिथि नक्षत्र योग और कारण तथा दिनमान रात्रिमान यह सब बातें उसके द्वारा अबभी मालूम हो सकती हैं। आगे स्मृति ग्रंथों में भी वही शुद्ध गणित का प्रचार था और उसी से अंक वृद्धिर्दशक्षय वाक्य सिद्ध करके बताया है क्योंकि वर्तमान कालिक निर्णय सिन्धु आदि ग्रंथकारों को वह दृश्य गणित की बातें विस्मृत होनेसे उन्होंने कुछ तो भी कह दिया है। इसलिये यहा हमने वह वैदिक ज्योतिषका ही प्रमाण माना है। इनके मूल तत्वों की खोज वैदिक काल में ही ऋषियों ने लगा लिये थे जोकि इसके पूर्व के हिन्दी व संस्कृत पत्रों में लिखा गया है। इन सब प्रमाणों से आपको ज्ञात होगया होगा कि उस वक्त में दृश्य गणित का ही पंचाग बनाते थे किंतु जब कि ज्योतिष को वेद का चक्षु नेत्र कहा है नेत्र से देखने का ही काम है विचार करने की बात है कि आपके कहे माफक यदि अदृष्ट गणित से ऋषि लोग पचांग में तिथि आदि बनाते तो आज तक यह ज्योति शास्त्र यह इतने ऊंचे दर्जे को नहीं पहुचता। धन्य है जिनकी बुद्धिमत्ता को कि सिर्फ १ सुपर्णचिति पचाग से लाखों वर्षों के तिथि, नक्षत्र, योग, करण, दिनमान, रविका और चद्र का नक्षत्र राश्यादिमान वसन्तसंपात अधिकमास इत्यादि मूल तत्व की बातें आज भी यथार्थ मालूम हो-सकती हैं। आपने अपने पत्र के पृष्ठ ५ पंक्ति ६-८ में लिखा वैसा मेरा लिखने का आशय यह नहीं है। मैंने ऐसा लिखा है कि "यदि आर्य भट आदि जिन ग्रंथों के स्वरूप को जैसे श्रीमंत वराहमिहिरने कायम रक्खा है वैसे करते तो किस कालमें क्या मान थे यह आज हमें दिख सकता था अथवा जैसे महलाघव कारने अंतर बताया है वैसा वो भी करना था। किंतु इन्होंने क्या उसमें कम ज्यादा किया सो भी लिखा नहीं है. इसस मैंने लिखा है कि ये आर्य ग्रंथ नहोते हुए उनके लोप करने वाले हैं। खैर हमें मुद्देके सिवा अन्य बातें देखना ही नहीं है। किंतु इस पत्र से आपकी अब खात्री होजायगी कि ऋषि लोग दृश्य रवि चंद्र से ही पचाग बनाते थे। उसी के तत्वों के अनुसार शुद्ध सूक्ष्म गणितका हमने सिद्धांत प्रभाकर ग्रंथ बनाया है। अन्य सिद्धांतोंके ही वह स्वरूप मा है उसीके अधार पर दृश्य गणित का पंचाग श्रीयुत नीलकंठ जोशी ने हमारे पास की सारणी के अंकों से बनाया है। सो ऋषियों के तत्वानुसार धर्म ग्रंथ ममत है उस दृश्य गणित के पचाग को अब तो भी दुराग्रह त्याग अनुमति देंगे ऐसी आशा है। यदि कुछ भाग में आपको सूक्ष्मता दृष्टिन हो खुलासेवार वह लिख भेजने की कृपा करें।

भवदीय

दीनानाथ शास्त्री, चुलेट.

(दृश्य गणित के पंचांग का स्वीकार)

आवक नं० ४२ ता० ११-१२-२९ ई०

लेखक ज्योतिषाचार्य पं० रामसुचित त्रिपाठी.

॥ श्री ॥

रा. रा. श्रीमान् दीनानाथ शास्त्रीजी की सेवामें

नमस्कार

हमने लेखी अभिप्राय भेजा है उसमें इतना और समझा जाना योग्य है। कि ग्रहलाघव बहुत स्थूल होने से उसपर से पंचांग योग्य नहीं है इसलिये पंचांग साधन सूर्यसिद्धांत से होना योग्य है और उक्त पंचांगस्थग्रह होंमें उच्च-क्रांति-मंद फल, शीघ्र फल सूक्ष्म लाकर देकर स्पष्ट ग्रह पंचांग में रखना योग्य है। इसके अतिरिक्त संस्कार जो देने से आकाश में ग्रह देख पड़ेगा उसको दृक् संस्कार कहते हैं उसको ग्रह में संस्कार देकर पंचांग कर्ता वेध से उदय अस्तादि में मिलाता रहे। सूक्ष्म शब्द से जीवा-चाप-क्रांति ग्रह-त्रिज्या-वास्तव मंदफज्या-वास्तव शीघ्र फज्या लेना।

ता० १०-१२-२९ ई०

ज्यो. आ. पंडित रामसुचित त्रिपाठी.

॥ श्री ॥

पत्र नं० ५

नं० २१ ता० १६-११-२९

श्रीमान् वि० शास्त्री दीनानाथजी को

सा॰ प्रणाम आगे आपका पत्र नं० २० का पाया आपके मतानुसार १० क्षय होवे तो धर्म्मशास्त्रानुसार श्राद्धादि कार्य्यों में बाधा आती है. इसका निर्णय होना अत्यावश्यक है। फक्त।

पं० रामकृष्ण शास्त्री भाटे.

पंडित रामकृष्णजी साठे का प्रथम पत्र

(मे लान के लिये ता० २०-११-३० ई०

आठवीं मिटिंग का यह पत्र ९ में उत्तर के साथ रखा है ।)

शुलपाणी: निर्णयामृतादयस्तु कालादर्शे अमा श्राद्धम् अपराण्हिकम् एवं मन्वंतरादीनां युगादीनांच विनिर्णयः । यदि श्राद्धे अपराण्हेनचेत् स्मृत्यर्थसारे कुतुपकाल योगीत्युक्तम् अन्यत्र रौहिणंतु नलंघयेत् इत्यादि वचनेन रौहिणयुक्तः कुतुपो ग्राह्यः । इत्यादि वचनेन याव्यवस्था स्यात् साकार्या ।

पं० रामकृष्ण शास्त्री साठे.

पत्र नं० ६　　ता. २०-११-२९

उपरोक्त पत्र के उत्तर में दिया हुवा पत्र.

लेखक- विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

श्रीयुत धर्मशास्त्राचार्य पंडित रामकृष्णजी शास्त्री महोदयजी

सा० न० वि० वि

आपके पत्र के उत्तर में निवेदन किया जाता है कि;

आपने जो निर्णय सिन्धु (द्वितीय परिच्छेद अक्षय तृतीया निर्णय प्रकरण) की पंक्ति अपने पत्र में उधृत की हैं । उनके द्वारा आपका कहा हुआ दश घडी का क्षय होने तो श्राद्धादि कार्य में बाधा आती है यह अर्थ नहीं निकलता इतना ही नहीं किन्तु निर्णय सिंधु का यह समग्र लेख पढा जायतो उससे १० घटी का तिथि क्षय होने पर श्राद्ध किस दिन करे वह अर्थ निकलता है अर्थात् आपके किये हुये आक्षेप का खंडन उक्त लेख से ही हो जाता है. इसलिये यहां हम वह लेख लिखते हैं । इसमें से जो पंक्तिया आपने अपने पत्र में थोडी अशुद्धी करके लिखी हैं उनके नीचे (अंडर लाईन की) रेषा देकर बता दी हैं ।

(१.) निर्णयसिंधु (प. ३) अक्षय तृतिया निर्णय में– " श्राद्धेपि पूर्वाह्न व्यापिनी ग्राह्या । पूर्वाण्हेतु सदा कार्याः शुक्ला मनु युगादयः ॥ दैवे कर्मणि पित्र्येच कृष्णे चैवा पराण्हिका " इति पाद्मोक्तेः । द्वे शुक्ले द्वे तथा कृष्णे युगादि कवयोविदुः॥ शुक्ले पौर्वाण्हिके ग्राह्ये कृष्णे चैवापराण्हि के ॥१॥ इति हेमाद्रौ नारदीय वचनाच्च दीपिकापि अयोमन्वादि युगादि कर्म विषयः पूर्वाण्हिका स्युः सिते विशेषा अपराण्हिकाश्च बहुले ' इति । स्मृत्यर्थसारेपि युगादि मन्वादि श्राद्धेषु शुक्ल

श्राद्ध में सामान्य काल १५ घडी का.

पक्षे उदय व्यापिनी तिथि र्ग्राह्या कृष्णपक्षेऽपराण्ह व्यापिनीति। दिवोदासीये गोभिलः वैशाखस्य तृतीयायः पूर्वे विद्धां कर्योतिवै ॥ हव्यं देवान गृण्हंति कव्यच पितरस्तथेति' । गोविन्दार्णवे प्येवंतेनेयं पूर्वाण्ह व्यापिनी, दिन द्वये सत्वे परैवेति धर्म तत्व विदो हेमाद्र्यादयः। अनन्तभट्टस्तु 'सर्वैघ्नतिर्व्यतीपातो युगमन्वादयस्तथा ॥ सन्मुखा उपवासेस्युर्दानादावन्तिमाः स्मृता इत्याह दानाद्या विति श्राद्ध संग्रहः उपवासस्तत्र वक्ष्यते। हेमाशवप्येवं माधवस्तु व्यतीपातः श्राद्धे पराण्ह व्यापी ग्राह्य इत्याह। स्मृत्यर्थसारेतु कुतुपकालयोगीत्युक्तं यत्तु मार्कंडेयः शुक्ल पक्षस्य पूर्वाण्हे श्राद्धं कुर्याद्विचक्षणः ॥ कृष्णपक्षापराण्हेहि रौहिणंतुनलंघयेत्। रौहिणोनवमोमुहूर्तः। अत्र शुक्लपक्ष युगादि श्राद्धं पूर्वाण्हे कार्य मिति शूलपाणिः

दश घडी का क्षय होतो श्राद्धादि कार्य में बाधा नहीं आती.

४ अर्थात्-जब कि धर्मशास्त्र ग्रंथों में अक्षय तृतीया आदि तिथियों की युगादि व मन्वादि संज्ञा की है अतएव इस दिन श्राद्ध आदि करने का बडा माहात्म्य लिखा है तब यह श्राद्ध दिन के किस विभाग में किया जाय इस विषय का निर्णय ऊपर जो कमलाकर भट्ट ने किया है उसका भावार्थ ये है कि; "इस दिन श्राद्ध तिथि भी पूर्वाण्ह व्यापिनी लेना ? क्योंकि-इस विषय में प्रमाण ये हैं उनमें (अ) १ पद्म पुराण का प्रथम प्रमाण ये है उसमें लिखा है कि; "जैसे महीने के शुक्ल पक्ष को पूर्व पक्ष और कृष्णपक्ष को अपर पक्ष कहा है वैसे पूर्व शुक्लपक्ष की तिथि में देवपूजन व पितृश्राद्ध दिन के पूर्वाण्ह नामक अर्ध विभाग में और अपर (कृष्ण) पक्ष की तिथि में दिन के उत्तरार्ध भाग = अपराण्ह में करें" ऐसा महीने के दोनों पक्षों के कार्य दिन के दोनों (पूर्वाण्ह व अपराण्ह नामक) विभागों में करना कहा है। क्योंकि

क्योंकि १५ घडी का कर्म काल कहा है.

(आ) २ युगादि तिथि शुक्ल पक्ष में दो व कृष्णपक्ष में दो होती हैं तहां शुक्ल पक्ष की पूर्वाण्ह व्यापिनी लेना और कृष्णपक्ष की अपराण्ह व्यापिनी लेना ऐसा हेमाद्रि नामक ग्रंथ में नारद का वचन है।

(इ) ३ दीपिका ग्रंथ में भी ऐसाही लिखा है कि "मन्वादि व युगादि कर्म की तिथि, शुक्लपक्ष में की पूर्वाण्ह व्यापिनी और कृष्णपक्ष में की अपराण्ह व्यापिनी लेना"

(ई) ४ स्मृत्यर्थसार ग्रंथ में भी "युगादि मन्वादि श्राद्धों की तिथि शुक्लपक्ष की सूर्योदय व्यापिनी व कृष्णपक्ष की अपराण्ह व्यापिनी लेना." ऐसा लिखा है। इसमें सूर्योदय व्यापिनी के कथन में पूर्वाण्ह का आरंभ सूर्योदय से दिनार्धतक और अपराण्ह का दिनार्ध से सूर्यास्त तक ऐसे दो ही भाग बतलाए हैं.

(उ) ५ दिवोदास ग्रंथ में गोभिल का वचन है कि " जो मनुष्य वैशाख शुद्ध तृतीया पूर्व विद्धा करे तो देव पूजन को देवता ग्रहण नहीं करते और श्राद्ध को पितर नहीं लेवे " इसमें उक्त तिथि पूर्व विद्धा निषेध कहने से यह सूर्योदय व्यापिनी उत्तर तिथि लेनी ऐसा इससे अर्थ निकलता है। और

(ऊ) ६ गोविन्दार्णव ग्रंथ में भी ऐसा लिखा है अतः उक्त शास्त्रों के आधार से निश्चित होता है कि उक्त (अक्षय तृतीया) तिथि पूर्वाण्ह व्यापिनी लेना चाहिये और

(ऋ) ७ हेमाद्रि आदि धर्म शास्त्र ग्रंथों में ऐसा भी लिखा है कि यदि तृतीया दो दिन में पूर्वाण्ह व्यापिनी होवे तो दूसरे दिन की सूर्योदय व्यापिनी लेवें.

(ऌ) ८ इत्यादि निर्णय उक्त तिथि में श्राद्ध व देवपूजन करने के संबंध में हुया किन्तु इस दिन उपवास करना हो तो उसके संबंध में निर्णय लिखते हैं कि—

देव पूजा में भी बाधा नहीं आती.

(ए) ९ अनन्तभट्ट के ग्रंथ में प्रमाण लिखा है कि 'वैधृति' व्यतीपात यह योग और युगादि मन्वादि तिथि उपवास के लिये पहिले दिन की और दान श्राद्ध इत्यादिक विषय में पर विद्धा याने सूर्योदय व्यापिनी लेनी। हेमाद्रि में भी ऐसा ही लिखा है। फक्त.

(ऐ) १० 'व्यतिपात के दिन जो श्राद्ध किया जाता है वह परान्ह व्यापि लेना' ऐसा माधवाचार्य ने अपने ग्रंथ में कहा है। जो कि मध्यम दिन मान के वक्त १९ घडी से ३० पर्यंत का होता है।

भोजन काल में भी बाधा नहीं आती.

(ओ) ११ किंतु उक्त व्यतीपात में के श्राद्ध को पूर्वान्हापराण्ह नामक दोनों कालों के बीच के संधीकाल में यानी १४ घडी से १६ के अन्दर के कुतुप् नाम के आठवें मुहूर्त में भोजन के समय ही करना ऐसा स्मृत्यर्थसार में बताया है।

(औ) १२ मार्कंडेय ने जो शुक्ल पक्ष में श्राद्ध हो तो पूर्वान्ह में और कृष्ण पक्ष का अपराण्ह में ऐसा श्राद्ध का मुख्य काल बताकर जब कि अपराण्ह की तिथि में श्राद्ध करना हो तो रोहिण नाम के ९ मुहूर्त का उल्लंघन नहीं करे ऐसी इसमें (भोजन का अति काल न होने पावे इसलिये) विशेषता बताई है।

दिन के १२ बजे में भोजनकाल होना है.

(अं) १३ किंतु रौहिण मुहूर्त को कोई श्राद्ध का मुख्य काल न समझले इसलिये शूलपाणि नामक ग्रंथकार ने इस विषय में इसका अर्थ स्पष्ट कर दिया है कि शुक्ल पक्ष का युगादि श्राद्ध पूर्वाण्ह में याने दिन के पूर्वार्ध भाग में करे अर्थात् कृष्ण पक्ष का श्राद्ध अपरान्ह में ही करे।"

मध्यान्यसे सायंकाल तक श्राद्ध काल है.

(५) इस प्रकार १३ ग्रंथकारों के वचनों के आधार पर युगादि तिथियों के अंदर श्राद्ध करने के सिर्फ पूर्वान्ह और अपरान्ह नामक दोही काल बताकर आगे इस (पूर्वतोऽनुवृत्त) लेख को पूर्ण करते हैं।

(६) "निर्णयामृतादयस्तु कालादर्शेऽमाश्राद्ध मापराण्हिक मुक्त्वा एष मन्वन्तरादीनां युगादीनां विनिर्णय इत्युक्तत्वात् 'द्वे शुक्ले' इत्यादि वचनं विष्णु पूजन विषयं। श्राद्धंत्वापराण्हिकमेवेति व्यवस्थां जगदुः। सेयं पूर्वोक्तानेकवचो विरोधात्। पूर्वाण्हे दैविकं कुर्यादित्यादि वचना देव छिद्रे' वचन वैयर्थ्याच्च स्वाच्छन्द्य विलसित मात्र मित्युपेक्षणीया किंच कालादर्शोक्ति र्न्यायमूला वचो मूलावा। नाद्यः युगादि श्राद्धस्यामाश्राद्ध विकृतित्वेन न्यायतो परान्ह व्याप्ता वपि वचनेन तस्य बाधात्। नान्त्यः अति देशा देवापराण्ह प्राप्तेर्वचन वैयर्थ्यात्। अप्राप्ते शास्त्रमर्थवदिति न्यायात्। तेन यदि कालादर्शोक्तेः कथंचिन्मूलता जाड्येन समाधित्सातर्हि न्याय प्राप्त कृष्ण पक्ष युगादिविषयत्वेनस्या व्यवस्थापनीयेतिदिक्। पूर्वाण्हस्तत्र द्वेधाभक्त दिन पूर्वार्धः "द्वेधाभक्त दिनांश को प्रवदितः प्राण्हापराण्हाविति" दीपिकोक्तेः माधवादयोप्येवम्।

(निर्णय सिंधु: प. २)

कमलाकर का कथन.

[७] [भावार्थ] निर्णयामृतादि ग्रंथकार कालादर्श नामक ग्रंथ में "अमावास्या श्राद्ध अपरान्ह में करें" ऐसा कहकर "यही निर्णय मन्वन्तरादि व युगादि का है" ऐसा उनका कहना होने से 'शुक्ल पक्ष में दो युगादि कर' उपरोक्त नारदका वचन विष्णु पूजन विषय में है। श्राद्धादि के विषय में तो अपरान्ह व्यापिनी तिथि को ही लेना ऐसी आपने इस विषयके वचनों की व्यवस्था लगादी है। तथापि यह व्यवस्था पूर्वोक्त पद्मपुराण आदि (१–१३) अनेक वचनों के विरुद्ध होने से और पूर्वान्ह में देव पूजन आदि कार्य व अपरान्ह में श्राद्ध आदि पितृ कार्य करना इत्यादि वचन से ही यह अर्थ प्रदर्शित होते हुए इतने (कलम १–१३) ग्रंथकारों को व्यर्थ बताना मानो मनघडंत बात है- याने मन आवे वैसे बक देने के माफक है, इसलिये इन (कालादर्श) का कथन प्रमाणित नहीं है। क्योंकि न तो यह न्याय युक्त है, न धर्म प्रमाण के वचनों से प्रमाणित है।

बारा बजे के पहिले विष्णु पूजन के बाद श्राद्ध का धार्मिक काल है।

युगादि श्राद्ध, अमावस्या श्राद्ध की विकृति (रूपान्तर) होने से प्रकृति (मूल श्राद्ध के स्वरूप) के माफिक ही विकृति होती है। इस न्याय से अपरान्ह काल की व्याप्ति युगादि श्राद्ध के विषय में प्राप्त हुई तो भी पूर्वोक्त संपूर्ण वचनों से उस अपरान्ह काल का बोध हो जाता है। इसलिये यह न्याय युक्त नहीं है. ऐसे ही इस विषय में उक्त अतिदेश (प्रकृति के माफिक विकृति करें इस कथन) से ही अपरान्ह काल की प्राप्ति होजाती थी फिर से वही कथन स्वयं व्यर्थ समझा जाता है। और इसलिये "अप्राप्त, विषयक शास्त्र वचन सार्थक होता है,

पार्वण श्राद्ध में भी बाधा नहीं आती.

इस न्याय से कालादर्श का कथन अयुक्त (अयोग्य) है। इतने पर भी जब किसी का कालादर्श के कथन पर अंध श्रद्धा ही हो तो कृष्णपक्ष के युगादि श्राद्ध संबंध का उक्त कथन मानकर वे कैसे तो भी उसकी व्यवस्था मानलें यह उसकी दिशा बताई है.

(अः) अब ऊपर जो पूर्वान्ह और अपरान्ह नामक श्राद्ध के दो काल बताये हैं उसका निर्णय (कमलाकर भट्ट) करते हैं कि; 'दिनमान के दो समान भाग करके जो पूर्व भाग वह पूर्वाण्ह और दूसरा भाग वह अपराण्ह है क्योंकि "दीपिका" नामक ग्रंथ में कहा है कि "दिन मान के समान दो विभाग करने पर पूर्व भाग वह पूर्वाण्ह और उत्तर विभाग वह अपराण्ह इस (श्राद्ध) विषय में कहाता है." और माधवाचार्य ने भी अपने ग्रंथ में पूर्वाण्ह और अपराण्ह का अर्थ ऐसाही किया है।"

१५ घड़ी के श्राद्ध काल का निर्णय.

(८) इस प्रकार के निर्णय सिन्धु के लेख से और उसमें बताये हुये (अ से अः पर्यंत के १३) प्रमाणों से यह सिद्धान्त निश्चित होता है कि श्राद्ध के पूर्वाण्ह और अपराण्ह ऐसे दो काल हैं, उस (काल) में दिवस के पूर्वार्ध भाग को पूर्वाण्ह और उत्तरार्ध भाग को अपराण्ह कहा है। अतः यही दो श्राद्ध के कर्म काल हैं इसलिये—

१० घड़ी के क्षय से बाध नहीं आता.

"कर्मणोयस्य यः कालस्तत्काल व्यापिनी तिथिः ॥ तया कर्माणि कुर्वीत ह्रासवृद्धि र्न कारणम् ॥ १ ॥ इति विष्णु धर्मोक्तेः"

इस शास्त्राधार से युगादि श्राद्ध का कर्मकाल, दिन का पूर्वार्ध और श्राद्धों का काल दिनका उत्तरार्ध है तब इसी अक्षय तृतीया के आरंभ में लिखी हुई—

(९) " सा 'अक्षय तृतीया तिथिः' पूर्वाण्ह व्यापिनी ग्राह्या दिन द्वयेऽपित द्व्यासौ परैवः"

९ घड़ी बढने से बाध नहीं आता.

इस निर्णय सिन्धु की व्यवस्था से उसका निर्णय कर सकते हैं। और स्मृत्यर्थसार [कालम (ओ)] में जो कुतुप नाम के आठवें मुहूर्त की व्याप्ति वाला पूर्वाह्ण किंवा अन्यत्र अपराण्ह लेना कहा है सो वैश्वानराधिकरण न्याय से उक्त कर्म काल के अंग की प्रशंसा के लिये है। इसलिये दूसरे ग्रंथकार (औ) मार्कंडेय ने कृष्ण पक्ष के अपराण्ह काल को मुख्य बतलाते हुये उसके रौहिण नाम के कुतुप के आगे के मुहूर्त की उसमें प्रशंसा की है। यदि, यहां वैश्वानराधिकरण न्याय मानलो एक बार नहीं लगावें और कहें कि कुतुप काल मुख्य काल होकर बाकी का अपराण्ह काल गौण काल है।

(१०) लेकिन ऐसा नहीं होसकता क्योंकि जिस प्रकार यहां कुतुप का प्राशस्त्य लिखा है उसी प्रकार रौहिण का भी आग रहा है। तब जहां दोनों को समान प्रशंसा है। वहां दोनों में से मुख्य कौन यह प्रश्न खड़ा होकर जिस अंगी के यह अवयव हैं वही उत्तम होने में उक्त वैश्वानर न्याय ही सुदृढ होता है। इसलिये, कुतप या रोहिण कर्म काल के प्रयोज कहीं नहीं हो सकते फिर उसका काल मुख्य कहां से होसकता है। अतः यहां यह व्यवस्था दी जाती है कि जबकि उक्त लेख में १३ प्रमाणों की एक वाक्यता से दिन के दो ही भागों को शुक्ल कृष्णपक्षादि के भेद से कर्म काल माने हैं। और छोटे से छोटा भी दिनमान हो तो भी दिनार्ध १३ घटी से कम नहीं होसकता तब तिथि के १० घटी घट जाने पर या ९ घटी बढ जाने पर भी कर्म काल व्यापिनी तिथि में श्राद्ध करने में बिलकुल बाधा नहीं आती क्योंकि १० घड़ी के घटने में और ९, घड़ी के बढने में कर्म काल (दिनार्ध) का उलघन नहीं होता।

इसमें कुतुप आदि पांच मुहूर्त को उत्तम कहा है

(११) इस प्रकार पत्र नं० ५ का उत्तर दिया गया और पत्र नं. ६ का उत्तर भी इसी आक्षेप को लिये यह पत्र होने से उसका भी यही उत्तर हो सकता है किंतु यदि कहें कि यह युगादि श्राद्ध में दिनार्ध का पर्व काल कहा गया किंतु अमावस्या के (पिंड पितृ यज्ञ) श्राद्ध में तो— इसी निर्णय सिन्धु के—

दूसरे पत्र का उत्तर

"श्राद्धे त्वमावास्या त्रेधा विभक्त दिन तृतीयांशेयोऽपराण्हभागस्त द्व्यापिनी ग्राह्या कैर्मोक्ता॥ [नि. सिं. परिच्छेद २ अमाश्राद्ध।]

इस लेख में अमा श्राद्ध का कर्म काल दिन का $\frac{1}{3}$ भाग बताया है अतः जिस वक्त मानों २६ घटी का दिन मान होगा तब कर्म काल भी ८ घटी ४० पल का हो जायगा इसमें उस वक्त की तिथि की व्याप्ति दोनों दिन भी कर्मकाल में नहीं रहेगी इसकी व्यवस्था धर्मशास्त्र में लिखी है क्या?

९-१० घटी का वृद्धि क्षय धर्म शास्त्र सम्मत है.

इस शंका के समाधान में सिर्फ इतने ही शब्द हम पर्याप्त समझते हैं कि, मनु, कात्यायन, गोभिल, पारिजात, पराशर, लौगाक्षि आदि कई महर्षियों ने " दिन द्वय व्याप्य मावे " इत्यादि वचनों से व्यवस्था की है सो निर्णय सिन्धु आदि अनेक ग्रंथों में लिखी है अतः जबकि १० घटी के क्षय की और ९ घटी के वृद्धि की व्यवस्था आर्ष ग्रंथों में की है। अतः उक्त क्षय १० वृद्धि ९ धर्म शास्त्र सम्मत है।

किंतु प्रचलित स्थूल गणित के पंचांग में क्षय- ६ वृद्धि ५ घटी की ही होती है सो धर्म शास्त्र से विरुद्ध है अतः धर्म विरुद्ध पद्धति का संशोधन करके आगे शुद्ध पद्धति के प्रचार करने के लिये आप अनुमति देवेंगे ऐसी उम्मिद है. यदि उक्त पत्र का उत्तर ३ दिन के अंदर आप देवेंगे तो अग्रिम सभा में इन सब शंकाओं का समाधान करके प्रस्तुत प्रस्ताव को पास कर देवेंगे।

५-६ घटी का वृद्धि क्षय धर्म शास्त्र सम्मत नहीं है.

भवदीय-

दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

॥ श्री ॥

दा नि. नं. २७ ता. २४-११-२९

पं. दीनानाथ शास्त्री महोदय को

सा. न. वि. वि.

पं. रामकृष्णजी साठे के पूर्व पक्ष का द्वितीय पत्र.

(सभापति महोदय के ता. २०-११-२९ के पत्र का उत्तर] आक्षेप--

सभा में आज तक क्या काम हुवा यह बात हमारा गणित विषय न होने से न समझ सके. लेकिन एक सभा में करीब २ प्रभाकर पंचाग का नमूना ही कमेटी बनाना चाहती है ऐसा मालूम होने से हमने प्रभाकर पंचाग मंगवाकर देखा. उसे यह ज्ञात हुवा कि अब नये बनने वाले पंचाग में दस घटी तक क्षय आवेगा. इतना क्षय आने से सांवत्सरिक पार्वण और सांवत्सरिक एकोद्दिष्ट इत्यादि श्राद्धों में बाधा आती है ऐसा शास्त्र का प्रमाण होने से और उसी ही वक्त पर दीनानाथ चुलेट महोदय का जा० नं० २०.का प्रस्ताव आया उसमें लिखा हुवा था कि सिद्धांत ग्रंथों के मूलांक में कितना बीज संस्कार दिया जाय कि वह हमारे धर्मशास्त्र से विरुद्ध न होते हुवे जिसके द्वारा दृग्गणितैक्य होजाय. इस पर से ता. १६-११-२९ के सभा में लेखी लिख दिया कि आपके मतानुसार दस घटी क्षय होवे तो श्राद्धादि कार्य में बाधा आती है. इसका निर्णय होना अत्यावश्यक है. इस लेख के ऊपर उसी वक्त हमको पूछा गया

कि दस घटी का क्षय माने से कहां बाधा आती है. उसके ऊपर श्राद्ध को अपराण्ह काल की आवश्यकता है और वह न मिले तो रोहिण मुहूर्तयुक्त कुतुपकाल की आवश्यकता है. ऐसा मुंह से कहा और हमारे छात्र खांबेटे शास्त्री आये थे उन्होंने उदाहरण द्वारा समझाया भी लेकिन यह बात अध्यक्ष महोदय को न माने से लेखी वचन दो यह हम आगे कर देंगे ऐसा कहने पर वहां निर्णयसिंधु व धर्मसिंधु के अलाहिदा दूसरे ग्रंथ न होने से और धर्मसिन्धु या निर्णयसिंधु में श्राद्ध का संग्रह सब एकही जगह न होने से हमारे धर्मशास्त्र के आशय मुताबिक निर्णयसिन्धु में अक्षय तृतीया के ऊपर जो एक दो वचन दिख पडी वहीं लेकर हमारे को उस लिख दिये आशय मुताबिक तिथि होवे ऐसा हमारे छात्र खांबेटे शास्त्री जी ने लिख दिया और हमको यह बात सम्मत होने से हमने सही कर २ सभा में पेश किया और सभा खतम हुई. बद तारीख २७-११-२९ ई० को जा. नं. २४ से दीनानाथ शास्त्री जी ने तारीख १६-११-२९ को किस आशय से हमने वचनों को उद्धृत किया है यह बात न समझकर हकनाहक अक्षय तृतीया का निर्णय का पन्ना का पन्ना हिंदी भाषा टीका समेत लिखकर उस वचनों का अर्थ आपको समझा नहीं इस आशय का पत्र लिख भेजा. उसके ऊपर से धर्मशास्त्र दृष्ट्या फिर से लिखते हैं कि हमने जिस आशय से यही पंक्तियां उधृत की थीं यह हमारा आशय बिलकुल बराबर है और इस विषय में निर्णयसिंधु आदि सब ग्रंथों में लिखा है जिसमें अभी फक्त हम निर्णयसिंधु और पुरुषार्थ चिंतामणि यह दो पुस्तक का ही आधार लिखते हैं.

निर्णयसिन्धु पत्र ३१५ [पंक्ति १४]

अथ क्षयाहद्वैधे निर्णयः तत्रैकोदिष्टं मध्यान्हे कार्यम् । मध्यान्हश्च पंचधाविभक्त दिन तृतिय भाग. इति माधवः । आमश्राद्धंतुपूर्वाण्हे एकोद्दिष्टंतुमध्यमे । पार्वणं चापराण्हेतु प्रातर्वृद्धिनिमित्तकम् । इति हारीतोक्तेः प्रातः शब्द साहचर्यात् तत्रापि कुतुपादिमुहूर्त द्वितयं ज्ञेयम् । प्रारभ्य कुतुपे श्राद्धं कुर्यादारोहिणं बुधः । विधिज्ञो विधिमास्थाय रौहिणंतुनलंघयेत् इति गौतमोक्तेस्तत्प्रस्तावात । रौहिणो नवमो मुहूर्तः । मैथिल श्राद्ध कौमुदी चैवम् । अन्यथा—ऊर्ध्वमुहूर्तात्कुतुपाद्यन्मुहूर्तं चतुष्टयम् । मुहूर्तपंचकं ह्येतत्स्वधा भवन मिष्यते । इत्यादि विरोधात् । दीपिकाऽपि " एकोद्दिष्टमुपक्रमेत कुतुप इति । माधवीये व्यासोऽपि कुतुपःप्रथमभागे एकोद्दिष्ट मुपक्रमेत् । आवर्तनसमीपेवा तत्रैव नियतात्मवान् । पृथ्वीचंद्रोदयेऽप्येवम् । तेन कुतुपादि रौहिणांतो मुख्यः कालः । दिनद्वये सद्व्याप्तौ तामव्याप्तौच पूर्वा । विषमव्याप्ता वाधिक्येन निर्णयःअव्याप्तौ पूर्वैव । परादिनस्य निषेधात् । साच पूर्वदिने रौहिणउंघनापत्तेः पूर्वेति गौडाः मुहूर्तद्वयव्याप्तौ तत्रैव दर्पणदीपिकायां स्पष्टमेवोक्तम् । तत्र परदिने निषेधप्राबल्यात् । अत्र मूल काल माधवीये ज्ञेयम् । पार्वणंत्वपराण्हे कार्यम् पूर्वोक्तवचनात् । नि. सि. ३१६ पृष्ठ पंक्ति ६—यत्तु

कार्ष्णाजिनि न्यामौ—" अन्होऽस्तमलवेलायाम् कलामात्रायदातिथिः । सैवप्रत्याह्निके ज्ञेया नापुगपुत्रहर्नदा । इति त्रिमुहूर्तस्तुतिः पूर्वेद्युःसाय त्रिमुहूर्ताभावेतु परैव । त्रिमुहूर्ता न चेत् ग्राह्या परैव कुतुपे हिसा । इति कालादर्शे गोभिलोक्तेः कालादर्शेऽपि प्रत्याह्निकेष्येवमेव तिथिर्ग्राह्या पराण्हिकी । उभयत्र तथात्वेतु महत्वेन विनिर्णयः । पुरुषार्थ चितामणी पृष्ट ३७३ पंक्ति ४

तत्र निषिद्ध काल माह मनुः । रात्रौ श्राद्धं न कुर्वीत राक्षसी कीर्तिताहिसा । संध्ययोरुभयोश्चैव सूर्येचैवाचिरोहिते । इति बौधायनः– चतुर्थे प्रहरे प्राप्ते यः श्राद्धं कुरुते नरः आसुर तद् भवेत् श्राद्धं दाताच नरकं व्रजेत् । माधवे शिवराघव संवादे— प्रातःकाले तुन श्राद्धं प्रकुर्वीत कदाचन । नैमित्तिकेषु श्राद्धेषुन कालनियमःस्मृतः इति महादिव्यतिरिक्तस्य प्रक्रमे कुतुपःस्मृतः । कुतुपादथवाऽप्यर्वागासन कुतुपे भवेत् । इति माधवे शिवराघव संवाद वचनेन गांधर्वेऽप्यारं भस्योक्तत्वेनार्थात्संगव निषेधः । तात्पर्यम् । कुतुपादारभ्य सायंकालात्प्राक्तनानैमिचिक श्राद्धस्य कालः । इति ।

इस धर्मशास्त्र वचनों से यह बात सिद्ध होती है कि पार्वण श्राद्ध में पंचधा विभक्त अपराण्ह को ही मुख्य माना है । उसके अभाव में रौहिणयुक्त कुतुप ही मुख्य है. क्योंकि पुरुषार्थचिंतामणी में साफ २ लिख दिया है कि प्रातःकाल, संगवकाल और अपराण्ह रहित—सायंकाल और रात्र यह काल के विभाग श्राद्ध में वर्ज्य है । यदि पंचधाविभाग श्राद्ध में न माना जाता तो यह निर्णय लिखना अनुपयोगी ही था । इसलिये पंचधाविभाग मानकरही श्राद्धादि तिथियों का निर्णय करना सर्व शास्त्र के ग्रंथों को मान्य है । यही शास्त्र सारे जगत को मानना उचित है । धर्मशास्त्र ग्रंथों में केवल वचनात्प्रवृति और वचनान्निवृत्ति होने से हम धर्मशास्त्र को वेद तुल्य समझते हैं । और प्रदोषादि व्रतों में भी दश घटि क्षय होने से बाधा आती है। परन्तु समयाभाव से विशेष लिखना इष्ट नहीं मानते । यदि शास्त्रार्थ में कोई धर्मशास्त्र समझनेवाले होय तो इस विषय में पूरा २ निर्णय दे सकते हैं । इस श्राद्धादि विषय में पंचधाविभाग मानना यही सर्वथा उचित है । लेकिन कोई त्रेधाया द्वेधाही विभाग आग्रह से स्वीकृत करे तो उसके भी मत में दश घटीक्षय मानने से दोष आते हैं । इत्यलम् ।

विशेषस्तु सत्र धर्मशास्त्र से अर्थापत्ति से सिद्ध हुवा २ बाण वृद्धिः रस क्षयः यह सिद्धांत लेकर ही पंचांग बनाया जाय तो धर्मशास्त्र संमत हो सकता है इतिशम् ॥

ता० २४–११–२९ ई०

पं० रामकृष्ण शास्त्री साठे,
व्याकरण धर्म शास्त्राध्यापक संस्कृत महा विद्यालय इंदौर.

सभापति महोदय के खंडनात्मक लेख पत्र नंबर २७ के प्रति खंडन में

श्रीयुत रामकृष्ण शास्त्री का दिया हुआ तीसरा पत्र.

पं. दीनानाथ शास्त्री इनको सा. न. नि. वि. की:—

आपने ता. २७-११-२९ को यह पत्र लिखा है कि:—

" प्रबन्धेऽस्मिन् एकोद्दिष्ट श्राद्धस्य मुख्यकालः [पृ. २ प. १७ १८] मध्ये कुतुपादि रोहिणान्तो उक्तः अत अमावास्यादिन गौण कालः क्रियते तद्दिने श्राद्धकालस्य विधानोक्ति. ततश्च दिनद्वय अव्याप्तौ पूर्वेत्र [पृ. २ प. १८] मध्ये भवद्भिः उक्तं अतः अपराण्ह कुतुपेन सह मुख्यकालः दिनस्य एक तृतीयांशमितो भवति तस्यैवभागस्य गतुना अपरत्र मुख्यकालः उक्तोनात् इत्यत. दिनद्वये अव्याप्तौ इतिकथनेमति अर्धोतितस्य दश घटिकामित तिथिक्षय कालस्य अर्थादव्याप्तिः तस्य व्यवस्थाया. उत्तरयात् इत्यलम् ता. २७ ११ १९२९ ई.

दीनानाथ शास्त्री.

इसके उत्तर में पं० रामकृष्ण शास्त्री का हिन्दी पत्र.

दिन का पार्वण श्राद्ध है और सप्तमी तिथि २४ घटी ० पल है और दुसरे दिन अष्टमी १४ घटी ० पल है पहिले दिन अपराण्ह काल में अष्टमी न होनेसे उस दिन भी श्राद्ध कर सक्ते नहीं और दुसरे दिन १४ घटी तक ही होने से गौण कुतुपयुक्त रोहिण काल में भी नहीं है. इसलिये दुसरे दिन भी अष्टमी का श्राद्ध कर सकते नहीं. ऐसी १० घटी का क्षय मानने में आपत्ति आती है. इसीही तोर से प्रदोष में भी आपत्ति आती है. सूर्यास्त से ६ घटी का परिमित प्रदोष का मुख्यकाल है और सूर्यास्त के पहिले ३ घटी प्रदोषका गौणकाल है. ऐसे परिस्थिति में यदि प्रदोष का विचार करना होतो, मानों पहिले दिन द्वादशी १२ ३६ घ० और ४० पल है और दुसरे दिन त्रयोदशी ३६ घ. और ५८ पल है, इस परिस्थिती में पहिले दिन मुख्यकाल में न होने से और दुसरे दिन गौणकाल में भी न आने से प्रदोष में दोष आता है. हमारे पद्धत से यदि मानाजाय तो आपसे ३ घटी हमारी तिथी जादा होने से हमारे को श्राद्ध निर्णय में, और प्रदोष निर्णय में दोष आता नहीं. और भी बहोत प्रमाण इस विषय में है. लेकिन् समयाभाव से लिखते नहीं. और प्रार्थना करते हैं कि विषय को न समजते हुवे आपका अमूल्य काल खर्च करके हमको वृथाश्रम न देवेंगे. इत्यलम्। ता. १-१२-२९ ई.

पं. रामकृष्ण शास्त्री साठे.

लेखक विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

श्रीयुत साठे शास्त्रीजी साष्टांग नमस्कार।

आपके तारीख १६-११-२९ के पत्र का उत्तर तारीख २०-११-२९ को हमने दे दिया तोभी नजाने फिर से वही बात आपने २४-११ २९ के पत्र में लिखी हैं। आपका प्रश्न इतना ही है कि " १० घडी का क्षय होगा तो श्राद्धादि कार्य में बाधा आती है " हमने गत पत्र में बता दिया है कि श्राद्ध का गौण कर्मकाल १५ घडी का १२ ग्रंथों के प्रमाणों से सिद्ध होता है तथा मुख्य कर्मकाल १० घडी का है जोकि आपने भी " ऊर्ध्वं मुहूर्तात्कुतुपात् यन्मुहूर्तचतुष्टयं ॥ मुहूर्तपंचकं ह्येतत्स्वधा भवन मिष्यते ॥ इसी पत्र में लिख दिया है। क्योंकि पांच मुहूर्त की १० घडी ही होती हैं। और आगे दिनद्वये तदव्याप्तौ वा समव्याप्तौच पूर्वा को भी लिख दिया है सो इसी की फैलावट करके देखें तो निर्णय होजाता है।

क्योंकि मुख्य काल में व्याप्ति नहीं हो या दोनों दिन मुख्य काल में व्याप्ति हो तो पूर्वा करें यही इसका धर्मशास्त्र में निर्णय कहा है। क्योंकि मुख्य काल में चाहे अव्याप्ति होजाय क्योंकि मुख्य काल (मुहूर्त पंचक रूप) १० घडी का है और तिथी का क्षय भी सूर्य चंद्र के १२ अंश के अंतर को प्रत्यक्ष देखने से १० घडी तकही

होता है। सो कचित् इतनी तिथि घट जावे तो गौण काल तो पंद्रह घडी का रहता है उस गौणकाल में जिस दिन व्याप्ति रहे वही श्राद्ध का काल माना है। इससे १० घडी के क्षय से धर्म शास्त्र में बाधा नहीं आती प्रत्युत दस घडी का क्षय नहीं मानने से आती है। वह यह है कि मुहूर्त पंचकरूप १० घडी के मुख्य काल की जब कि अव्याप्ति हो नहीं सकती तब दिनद्वये तदव्याप्तौ यह धर्मशास्त्र का वचन व्यर्थ गिरता है। अर्थात् ६ घडी का क्षय मानने में दोनों दिन में अव्याप्ति हो ही नहीं सकती फिर धर्मशात्र में यह वचन क्यों कर कहा।

यह सब शका समाधान की बातें गत पत्र में हमने लिखदी हैं। किन्तु फिर से वही बातें थोडी बहुत और मिलाकर आपने इस पत्र में लिखने से वही उत्तर लिखने में हमको पुनरक्त दोष नहीं लगे इसलिये तथा इस विषय का पूर्ण निर्णय होजाने के लिये नीचे लिखे प्रकार के प्रश्न (मुदे) उपस्थित करके उनको इस पत्र में सप्रमाण रीति से हलकर देते हैं ताकि हमेशा के लिये यह झगडा तय होजाय।

प्रश्न [मुद्दे]

१ हमरे धर्म के प्रमाणभूत कितने ग्रंथ हैं और उनमें तिथि का वृद्धि क्षय क्या ५-६ घडी का (बाण वृद्धी रसक्षय.) लिखा है। या उक्त कथन अनुमान कल्पित है।

२ यदि अनुमान कल्पित है तो भी यह योग्य अनुमान से है या भ्रामक कल्पना मात्र है तो क्या धर्मशात्र से तिथि का वृद्धिक्षय और ही सिद्ध होता है ?

३ ऐसा होने का कारण क्यों ऐसी भिन्न कल्पना कब व क्योंकर हुई और क्या प्राचिन कल्पना आधुनिक सूक्ष्ममान से मिलती है।

४ क्या आकाश में तिथि प्रत्यक्ष में दिख सकती है ? यदि दिखती है तो उसे हम कैसे देख सकते है। और उसके स्वीकार करने में आर्ष वचन में बाधा आती है क्या ?

५ प्रत्यक्ष तिथि के संबध में प्राचीन कल्पना किस प्रकार थी। आज किस प्रकार की है और हमें कैसी रखनी चाहिये।

६ अब इसका सिद्धान्त रूप में क्या निर्णय हो सकता है।

बस इस ६ मुदोंपर हम इस पत्र में क्रमशः हमारे विचार प्रकट करते हैं आशा है कि शास्त्रीजी का इससे समाधान होकर प्रचलित पचांग शोधन के कार्य में (शुद्ध सूक्ष्म गणित के पंचाग की तिथि ही धर्मानुष्ठान में लेना योग्य है ऐसा) आप योग्य अनुमति देवेंगे !

पहिले प्रश्न का उत्तर.

हमारे धर्मशास्त्र ग्रंथों में निम्न लिखितानुसार १४ ग्रंथों के प्रमाण माने जाते हैं वह ग्रंथ * ये है।

(१) हमारे धर्म के प्रमाणभूत कितने ग्रंथ हैं और उनमें तिथि का वृद्धि क्षय क्या ५ ६ घड़ी का लिखा है या उक्त कथन अनुमान कल्पित है.

१ पुराण व महाभारतादि इतिहास दर्शक ग्रंथ
२ न्याय व वैशेषिक तर्कशास्त्रिय ग्रंथ
३ मीमांसा= वैदिक मंत्रों का अर्थ लगाने वाला विचार-शास्त्र
४ स्मृति= प्राचीन प्रणाली के दर्शक धर्मशास्त्र ग्रंथ
५ शिक्षा= पठन पाठन पद्धति युक्त स्वर शास्त्र
६ कल्प= प्रकारांतर से सत्य वस्तु को बताने वाले प्रयोग ग्रंथ
७ व्याकरण= शुद्ध लेखन पाठन ज्ञापक शब्द व्युत्पत्ति शास्त्र
८ निरुक्त= भाषा शास्त्र (वैदिक कोश)
९ छंद= वृत्त गीति आदि का छंदोज्ञान साहित्य शास्त्र
१० ज्योतिष= आकाशस्थ ज्योतियों से कालज्ञान शास्त्र
११ ऋग्वेद= वेद कालीन पद्यात्मक ग्रंथ
१२ यजुर्वेद= वेद कालीन गद्य पद्यात्मक ग्रंथ
१३ सामवेद= वेद कालीन संगीत शास्त्रीय ग्रंथ
१४ अथर्वण वेद= वेद कालीन अर्थ शास्त्रीय एवं शिल्प शास्त्रीय-अर्थवान् ग्रंथ।

इन १४ प्रमाणों को ही धर्मशास्त्र कहते हैं। और यह ऋषि प्रणीत होने से आर्ष ग्रंथ हैं। अतएव इन के वाक्यों को प्रमाण मानना हमारा धर्म है। किन्तु इन ग्रंथों में कहा भी " बाण वृद्धि रसक्षयः " लिखा नहीं है। अथवा तिथि की ५ घडी की वृद्धि और ६ घडी का क्षय उक्त प्रमाण ग्रंथों से सिद्ध नहीं होता। अतएव कहना पडता है कि यह कथन अनुमान कल्पित है।

दूसरे प्रश्न का उत्तर.

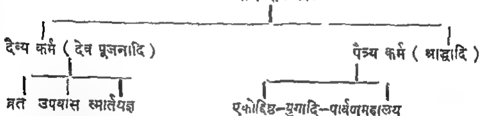
यदि अनुमान कल्पित है तो भी यह योग्य अनुमान से है या भ्रामक कल्पना मात्र है। और धर्मशास्त्रीय रीति से तिथि का वृद्धिक्षय कितना सिद्ध होता है.

क्योंकि आकाश में देखना छोडकर जब से स्थूल गणित के सूर्य चंद्रादिकों पर से तिथि बनाने की प्रथा का आरंभ हुआ तब से इस भ्रामक कल्पना का प्रादुर्भाव हुआ है। इसको मैं भ्रामक कल्पना इस-लिये कहरहा हूं कि यह हमारे उपरोक्त धर्म प्रमाणों से तथा प्रत्यक्ष गणित से सिद्ध न होते हुए भी उपरोक्त धर्म प्रमाणों से सिद्ध होने वाले प्रमाणों को अप्रमाणित कहने तक की मजल पहुंच गई है। क्योंकि वेद और शास्त्र से तिथि के ९।१० घटी वृद्धि क्षय बताने वाले प्रमाणों को यह लोग गलत कह रहे हैं.

* " पुराण न्याय मीमांसा धर्म शास्त्रांग मिश्रिताः ॥ वेदाः स्थानानि विद्यानां धर्मस्यच चतुर्दश ॥ १ ॥　[याज्ञवल्क्य स्मृति].

(१) बौधायन ऋषि ने १३ और १७ दिन का पक्ष कहा है इसी प्रकार आपस्तं बादि सूत्रकार, महाभारत और मुहूर्त ग्रंथों में लिखा है । बिना ९।१० घडी के वृद्धि क्षय के पंद्रह दिन में दो दिन की घटबध हो नहीं सकती परन्तु काल माधव में इसको गलत [अर्थ वाद मात्र] कहते हुए न पृथिव्यां नान्तरिक्षे न दिव्यग्नि श्चेतव्य इति इस वेद वाक्य को भी गलत कहा गया है। जोकि वसन्त सम्पात से २७०, १८०, ९० अंश के उपलक्ष में निषेध करके वसन्त सम्पात के दिन अग्नि का आधान करे इस अर्थ में कहा गया है। पीयूषधारा आदि टीकाकारों ने मुहूर्त चिन्तामणि आदि में कहे हुए १३।१७ दिन के पक्षों को खपुष्प तुल्य [अशक्य] कहा है। यह कथन उनका भ्रांति से है। क्योंकि शास्त्र शुद्ध नहीं है।

[२] धर्मशास्त्र ग्रंथों मे कर्मकाल के गौण और मुख्य ऐसे २ भेद कहे हैं उसमें गौण काल का निर्णय नीचे लिखे प्रकार किया जाता है ।



पूर्वान्ह काल में
सर्योदय प्रातःकाल से १२ बजे तक

अपराण्ह काल में
मध्यान्ह से सूर्यास्तकाल तक

उपरोक्त गौणकाल में दिन के समान दो विभाग माने जाते है इसलिये इसे द्वेधा विभाग पक्ष कहा है गत [ता० २०-१-२९] के पत्र में १२ प्रमाणों से इसे सिद्ध कर दिया है।

मुख्य काल का निर्णय कात्यायन स्मृति (खंड १९) में नीचे लिखे प्रकार किया है कि—

पिंडान्वाहार्यकं श्राद्धं क्षीणे राजनि शस्यते॥ वासरस्य तृतीयेंशे नाति संध्या समीपतः ॥१॥ अर्थात् मुख्य कर्म काल में दिवस का एक तृतियांश ($\frac{3}{3}$) भाग कहा है। अतः सामान्य रीति से ३० घडी का दिनमान हुआ तो २०—३० घडी का कर्मकाल होता है। इसका स्पष्टि करण करते हुए दोनों दिन मुख्य कर्म काल में अमावस्या न हुई तो श्राद्ध कब करना इसका निर्णय कहते हैं कि—

यदा चतुर्दशीयामं तुरीयं मनु पूरयेत् ॥ अमावास्याक्षीय माणा तदैव श्राद्ध मिष्यते ॥ २ ॥

उदाहरण द्वारा इसका स्पष्टी करण ये हैं कि–

पहिले दिन चतुर्दशी घडी ३० चार प्रहर पर्यंत है दूसरे दिन अमावस्या घडी २० तक ही होने से उक्त कर्म काल में क्षीय माण है । तब दूसरे दिन में घडी १५ से २० घडी तक के अमावस्या में श्राद्ध कर लेना कहा है। क्योंकि श्राद्ध के वक्त मुख्य न रहा तो भी गौण काल रहता है।

ऐसा दोनों दिन अमावस्या की अंशतः व्याप्ति और पूर्ण व्याप्ति के निर्णय में भी वही कर्मकाल को दर्शाया है कि– " वर्द्धमाना ममावस्यां लभेचेदपरेऽहनि ॥ यामान् त्रीन् ३ अधिकान् ४ वापि पितृयज्ञस्ततो भवत् ॥ १० ॥ उदाहरण द्वारा इनका स्पष्टी करण ये है–

पहिले दिन चतुर्दशी घडी २० के अंदर समाप्त होकर अमावस्या दूसरे दिन अमावस्या घडी २२॥ तीन प्रहर पर्यंत हो अथवा दूसरे दिन अमावस्या घडी ३० चार प्रहर पर्यंत हो तब पहिले दिन कर्मकाल में अमावस्या की पूर्ण व्याप्ति होकर दूसरे दिन भी उसकी तीन प्रहर होतो अंशतः व्याप्ति चार प्रहर हो या पूर्ण व्याप्ति होतो दूसरे ही दिन श्राद्ध करे ।

इन तीनों प्रमाणों से तिथि की क्षय वृद्धि १० घडी की [दिन के ⅙ भाग मित] कही है और वेध सिद्ध मान से भी तिथि का ९।१० घडी का वृद्धि क्षय सिद्ध होता है।

इसी प्रकार जाबालिशातातप और हारीत में भी लिखा है। रात्री के वृत में भी १०।२०।३० घडी का कर्मकाल अन्यान्य कार्यों में कहा है।

" त्रिधा विभज्यरात्रिंतो मध्यांशे यत्र तारकम् ॥
उपोषितव्यं यद्यत्र येनास्तं याति भास्करः ॥ १ ॥ "

(ब्रह्म सिद्धान्त ३।३५ पृष्ठ ४८)

वहां भी [दिनद्वयेऽपि मुख्यकालव्याप्त्यभाव गौण कालाभ्यनुज्ञापरत्वात्] ऐसा गौण काल में करना लिखा है । इससे रात्रि व्रत में भी तिथि का ९।१० घडी का वृद्धि क्षय सिद्ध होता है क्योंकि संपूर्ण ग्रंथों में दिन व रात्रि के तीन २ विभाग रूप कर्म का मुख्य काल कहा है। किंतु शाके १०६० में माधवाचार्य ने शाके १५८० में कमलाकर ने शाके १७२२ में काशीनाथ ने अपने काल माधव, निर्णय सिन्धु व धर्मसिन्धु तथा पुरुषार्थ चितामणी आदि आधुनिक ग्रंथों मे उक्त त्रेधा पक्ष को खींचतान कर अयुक्त बताने का प्रयत्न किया है किन्तु आश्चर्य ये है कि जैसे ऊपर के प्रमाण में दिन रात्रि के तीन विभाग माने हैं ऐसा श्रुत्यादि १४ प्रमाणों मे श्राद्ध व्रतादि में पंचधा विभाग कहा नहीं होकर भी उसको आप ने माना है। इसका कारण ही यह दिखता है है कि इस वक्त वेध क्रिया लुप्त होकर स्थूल गणित मे इनको तिथि का ५।६ वृद्धि क्षय दिखता था । इसी भ्रांति से कोई गणिताभिज्ञ ने बाण वृद्धि रस क्षय को अनुमान से कल्पित कर लिया है ।

तीसरे प्रश्न का उत्तर.

> यदि भ्रामक कल्पना मात्र है तो भी ऐसी कल्पना कब से क्यों कर हुई.

चंद्र स्पष्ट करने में साधारणतः पांच प्रकार से फल संस्कार मध्यम चंद्र में देने पड़ते हैं। अथवा वैदिक ऋषियों के माफक उसका सतत वेध लेना पड़ता है किन्तु इन दोनों बातों में केवल अर्वाचीन ग्रंथ बचनों को आर्ष वचन न होते हुए भी आर्ष वचन मान कर वेध लेना छोड़ दिया इसलिये चंद्र में सिर्फ एकही मंदफल संस्कार दिया जाने में वह स्थूल रहने उनको यथार्थ में तिथि की घट बध समझी ही नहीं किन्तु धन्य है उन प्राचिन ऋषियो को कि शाके ४०१ के प्राचिन काल में प्रत्यक्ष वेध लेकर आपने तिथि का वृद्धि ९ क्षय १० वह निश्चित किया है कि सूक्ष्माति सूक्ष्म यंत्रों से आजभी वही काल निश्चित होता है जो कि हमारे ऋषियों ने कहा है।

चौथे प्रश्न का उत्तर.

> क्या आकाश में तिथि प्रत्यक्ष दिखती है? दिखती है तो हम उसे कैसे देख सकते हैं? और उस प्रत्यक्ष तिथि से आर्ष वचन में बाधा आती है क्या।

सूर्य चंद्र के १२ अंश के अंतर से एक तिथि ऐसे ३६० अंशान्तर में ३० तिथि हो जाती है। इनको प्रत्यक्ष देखना हो तो सूर्य के अस्त हुए पी स्टँडर्ड टाइम में ४८ मिनिट याने २ घड़ी के अंतर में एकेक तिथि होती है। उसका दर्शक कोष्टक ये है। किन्तु इसमें सूर्योदय सूर्यास्त काल ६ बजे का मानकर कोष्टक रचना की गई है। सूर्य चंद्रास्त के अनुलोमान्तर में शुक्ल पक्ष की और प्रतिलोमान्तर में कृष्ण पक्ष की तिथि प्रत्यक्ष तथा निश्चित हो सकती है। अनुलोम का उदाहरण है कि सूर्यास्त ६ बजे हुआ उस दिन चंद्रास्त ६ ४८ को हुआ तो प्रतिपदा तिथि भुक्त होगई ऐसे ही सूर्योदय के बाद चंद्रोदय से भी शुक्ल पक्ष की तिथि निश्चित होती है।

तिथि समाप्ति काल

तिथि	घटा	मिनिट
३०	६	०
१	६	४८
२	७	३६
३	८	२४
४	९	१२
५	१०	०
६	१०	४८
७	११	३६
८	१२	२४
९	१	१२
१०	२	०
११	२	४८
१२	३	३६
१३	४	२४
१४	५	१२
१५	६	०

प्रतिलोम के उदाहरण में सूर्योदय से चंद्रास्त किंवा सूर्यास्त से चंद्रोदय का अंतर जान कर कृष्ण पक्ष की तिथियों का निश्चय होता है। सूर्य चंद्र का संयोग देखकर अमावास्या का और पूर्ण वियोग देखकर पौर्णिमा का निश्चय हो सकता है।

प्राचीन काल में इस प्रकार प्रत्यक्ष देखकर तिथि का निश्चय करते थे। परन्तु वराहमिहिर व आर्य भट्ट के अर्वाचीन काल में यह वेध लिया हुआ होने पर भास्कराचार्य के बाद से बहुत ही कम होगई।

पांचवें प्रश्न का उत्तर.

प्राचिन कल्पना व आर्ष कथन

प्रत्यक्ष तिथि के संबन्ध में प्राचीन कल्पना किस प्रकार थी।

स्मृतिःप्रत्यक्ष मैतिह्यम्। अनुमान चतुष्टयम्॥
एतैरादित्य मण्डलम्। सर्वै रेव विधास्यते॥ १॥
संवत्सरःप्रत्यक्षेण सर्वैरेव विधास्यते
[तै. आ. १-२ १-२]

आज किस प्रकार की है और हमें कैसी रखना चाहिये।

"षड है मासान्संपश्यन्ति। अर्द्ध मासैर्मासान्संपश्यन्ति इति॥
[तै. सं. ७-५-६]

" सत्यंहि वैचक्षुस्तस्माद्यदि दानीं द्वौ विवदमाना वेयाता महमदर्श महमश्रौ षमिति। यएव ब्रूयादहम दर्श मिति तस्माएव श्रद्दध्याम तत्सत्ये नै वै तत् समर्द्ध यति॥
[श. ब्रा. १-३-४-२७]

आर्ष धर्मोपदेशंच। वेद शास्त्रा विरोधिना॥यस्तर्केणानु संधत्ते सधर्मं वेदने तरः॥ १॥
(इति न्याय वार्तिके कुमारिलः)

वर्तमान कालीन कल्पना व कथन.

मूला शुद्धिर्महर्षीणां वचने यदि तर्क्यते॥
तदारम दादिवर्त्तपां सर्वज्ञत्वं नयुज्यते॥ १॥
अतस्त दुप धर्मेषु मिथ्यात्वादि विभावनात्॥
वेदोक्त फल सिद्धयर्थं प्रतिभानावतिष्ठते॥ २॥
इत्थं प्रसज्जते सर्व विश्वासा भाव भावना॥
तिथ्यादि तदनुष्ठेय कर्मणान्तु कथैवका॥ ३॥
आस्ता तावद्भूरि वादा लौकायतिक कल्पना॥
यानिरस्ता समस्तैव प्रशस्त श्रुतिशालिभिः॥ ४॥
प्रकृतेतु महर्षीणा सर्वज्ञत्व प्रथाजुषाम्॥
आज्ञयैव प्रवर्तंते धर्म कर्माणि यत्नतः॥ ५॥
तैरेव पुनरादिष्टा द्वेधा गणित कल्पना॥
दृष्टादृष्ट फल प्रात्यै तता धर्म व्यवस्थितिः॥ ६॥

पं॰ दुर्गाप्रसादजी जैपुर सं- १९५८ के अधिमास परीक्षा में कहे हैं।

उपरोक्त प्राचीन व वर्तमान कालिक तिथि विषय की कल्पना का जब आप रूपान्तर देखोगे तब आपको ज्ञात होगा कि कहा तो प्रत्यक्षादि चार प्रमाणों के द्वारा शास्त्रशुद्ध पद्धति से विचार करने की कल्पना थी और कहां उसे शास्त्रीय कसौटी पर लगाने से डरने की वर्तमान में कल्पना होगई है। किंतु ऐसी कल्पना होने का कारण ही हमें यह दीखता है कि वराहमिहर के इधर के काल में ऊपर की ऊपर वेध लेने की पद्धति का लोप होजाने पर आर्य सूर्य ब्रह्म सिद्धान्तादि आर्ष ग्रंथों को

युगान्तरीय एवं गलत गणित के कहकर उनके ही नाम पर आर्यभट्ट, मय [मीयांय- वनाचार्य] व ब्रह्मगुप्त के बनाये ग्रंथों को आर्ष ग्रंथ मानना है। यद्यपि इनको आर्ष ग्रंथ के परिमाण स्थूल मालूम होते हैं किन्तु उस वक्त प्रत्यक्ष वेध प्रामाण्य मानने के कारण तिथ्यादि निर्णय में उन्होंने इतना सूक्ष्म मान निश्चित कर लिया था कि आज भी वह वेध सिद्ध सूक्ष्म गणित से ठीक २ मिलता है। इसलिये उक्त भ्रामक कल्पना को त्याग कर आर्ष माने हुए ग्रंथो को ही आर्ष मानें तो उनका स्वीकृत तत्व सत्य २ होने से उसमें बाध आने का कारण ही नहीं है।

छठे प्रश्न का उत्तर.

अब इसका सिद्धान्त रूप में क्या निर्णय हो सकता है।

तिथि यह सूर्य चन्द्रान्तर से प्रत्यक्ष दिखने वाली वस्तु है इसलिये जिस शास्त्र से इसका प्रमाण हमें यथार्थ दिख सके याने दृग्गणितैक्य होजाय वही ज्योतिःशास्त्र हमे प्रमाण्य है। हम इसको मानते हैं। इसको नहीं मानते ऐसा उपरोक्त १४ प्रमाणों में कहा २ नहीं है फिर असिद्ध बातको सिद्ध करने का प्रयत्न क्यू करें. इसमें न तो आर्ष वचन लोप होता है न व्रतोपवास श्राद्धादि में उक्त काल का लोप होता है प्रत्युत तिथि की ९ घडी वृद्धि और १० घडी तक का क्षय प्रत्यक्ष से और आर्ष ग्रंथों से सिद्ध होता है इसलिये अंक वृद्धीदशक्षयः यह पद हमने प्रभाकर में लिखा है सो इसका आप स्वीकार करें।

उपसंहार

यद्यपि आपके पत्र में और भी बहुत बातें हैं किन्तु वे सब मुद्दे को छोडकर होने से प्रकृत कार्य में उसका उत्तर देने से कुछ लाभ नहीं दिखने से उनका उत्तर दिया नहीं।

भवदीय,

दीनानाथ शास्त्री चुलेट.

पंचांग कमेटी तारीख १०-११-१९ ई० की सभा में आया नीलकंठ का पत्र.

लेखक पंडित नीलकंठ मंगलजी ज्योतिष तीर्थ

रा. रा. प्रेसिडेंट साहेब पंचांग कमेटी इंदौर

सेवामें

सा. न. वि. है कि ग्रहलाघव ग्रंथ पर से जो पंचांग बनाये जाते हैं वे क्यों अशुद्ध है इस विषय में यदि विचार किया जाय तो इसका मुख्य कारण ग्रंथ के नाम से ही जाहिर होता है तो भी उस ग्रंथ में किस कदर स्थूलता हुई यह देखना भी एक आवश्यक बात है और इस विषय में श्री महामहोपाध्याय पं. सुधाकरजी द्विवेदी उन्होंने महान परिश्रम करके सिद्धान्त ग्रंथ से अहर्गण तथा जिन २ सिद्धान्तों से जो २ ग्रह या उच्च श्रीगणेश दैवज्ञ ने

साधन किये हैं उन २ सिद्धान्तों से यथोक्त गणित करके ग्रहलाघवोक्त क्षेप तथा ध्रुवक इन्होंने सिद्धान्त गणित से आया हुवा वास्तविक अंतर दिखलाते हुए इस ग्रहलाघव की उपपत्ति करके इस ग्रंथ के प्रत्येक अधिकार में ही नहीं किंतु अधिकांश श्लोकों में जो स्वल्पान्तर ग्रहण किये हैं दिखाया है यह सब उन्होंके सोपपत्तिक ग्रह लाघव से प्रसिद्ध है ही तो भी उदाहणार्थ क्षेप और ध्रुवको में अन्तर होने से मध्यम ग्रहों में आज कितना अंतर हुवा इसका खुलासा संक्षेप में नीचे लिखे मुजिब है श्रीगणेश दैवज्ञ ने ग्रहलाघव शके १४४२ में बनाया जिसको आज ४०९ वर्ष हांगये और उन्होंने ११ वर्ष का चक्र माना उस हिसाब से चक्र ३७ हुए हैं जो ध्रुवकों में एक चक्र जनित अन्तर था वह अन्तर अब ३७ पट क्रम से बढा इसका सविस्तार कोष्टक साथ पेश है।

एक चक्र जनित क्षेपकांतर तथा ध्रुवांतरम्.

ग्रह.	ग्रंथ नाम.	क्षेपरा. अं. क. वि	क्षेपान्तर.	ध्रुवक.	ध्रुवान्तर.
रवि.	ग्रह लाघव सूर्य सिद्धान्त.	११-१९-४१'-०" ११-१९-४१-१३	न्यून १३"	०-१-४९' ११" ०-१-४९-११	० ध्रुवान्तर.
चंद्र.	ग्रह लाघव सूर्य सिद्धान्त.	११-१९-६-० ११-१९-१५-५२	न्यून ९'-५२"	०-३-४६-११ ०-३.४६-११	०
चंद्रोच्च.	ग्रह लाघव सूर्य सिद्धान्त.	५-१७-३३-० ५-१७-४०-२३	न्यून ७'-२३"	९ २ ४५-० ९-२-४१-१३	१'-४९" अधिक.
गुरु.	ग्रह लाघव आर्य सिद्धान्त.	७-२-१६-० ७-२-३१-४३	न्यून १५'-४३"	०-२६-१८ ० ०-२६-१६-५३	१'-७" अधिक.
मंगल.	ग्रह लाघव आर्य सिद्धान्त.	१०-७-८-० १०-६-२९-५	अधिक ३८'५५"	१-२५-३२-० १ २५-२७ १४	४'-४६" अधिक.
राहू.	ग्रह लाघव आर्य सिद्धान्त.	०-२७-३८-० ०-२७-३८-४६	न्यून ०' ४६"	७ २-५०-० ७ २-४६-३३	३'-२७" अधिक.
शनि.	ग्रह लाघव आर्य सिद्धान्त.	९-१५-२१-० ९-१५-२२-११	न्यून १'-११"	७-१५-४२ ० ७-१५-४२-४१	०'-४१" न्यून.
ध्रु. के.	ग्रह लाघव ब्रह्म सिद्धान्त.	८-२९-३३-० ८-२९-१४-३०	अधिक १८'-३०"	४-३-२७-० ४-३-२८-३४	१'-३४" न्यून.
ध्रु. कॅं.	ग्र. ला. म. सि + आ. सि. २	७-२०-९-० ७-२०-३९-९	न्यून ३०'-९"	१-१४-२-० १-१३ ५६ ५०	५'-१०" अधिक.

चक्र ३७ जनित ध्रुवान्तर तथा वास्तविक अन्तर.

ग्रह.	ध्रुवान्तर	क्षेपान्तर.	वास्तविकान्तर.	
	अं. क. वि	क वि	अ क वि.	
रवि.	०- ०- ०	०-१३	०-१३ न्यून	ध्रुवान्तर होने से सिद्धांत तुल्य ही है.
चन्द्र.	०- ०- ०	९-५२	९-५२	
चन्द्रोच्च.	२-२१-१३	७-२३	२-१३-५०	अधिक है.
गुरु.	०-४१-१९	१५-४३	०-२५ ३६	अधिक है.
मंगल.	३-५६-२२	२८-५५	३-३५-१७	अधिक है.
राहु.	२- ७-१९	०-४६	२- ६ ५३	अधिक है.
शनि.	०-२५-१७	१-११	०-२६-२८	न्यून है पांच अंश न्यून स्वतः यहा है सबब
बु. कें.	०-५७-५८	१८-३०	०-३९-२८ न्यून है	४।३३।३२" धन करना चाहिये.
शु. कें.	३-११-१०	३०- ९	२-४१- १	अधिक है.

उपरोक्त जो मध्यम ग्रहोंमें अन्तर हुवा इतना और उन सिद्धान्तोक्त ग्रहोंमें बीज संस्कार देकर जो क्षेपक ध्रुवक कहे है वह बीजान्तर होने अन्तर हुवा है यह एक स्थूलता हुई.

इसके शिवाय ग्रहों को स्पष्ट करने में तथा अन्य वस्तुओं के साधन करने में जो संस्कार आदि आचार्य ने बताये है उन्होंने अधिकांश में स्वल्पान्तर ग्रहण किये है यह दूसरी स्थूलता हुई.

और सिद्धान्तकाल से आज तक का अन्तर पड़ा सो जानना यह फर्क वर्षों में अन्तर होकर स्थूलता हुई यह तीसरी स्थूलता हुई.

ऐसे तीन प्रकार से जिस ग्रन्थ मे स्थूलता हुई अर्थात वह स्थूल कहो चाहे अशुद्ध क्यों के वह अशुद्ध प्रायही है. और उस पर मे बनी सारणीयों पर मे पंचांग साधन कहा तक शुद्ध हो सकता है. और वह पचाग व्रतादिक तथा मुहुर्तादि धर्म शास्त्र में कैसे उपयोगी होगा इसका विचार आप सूज्ञ लोग कर सक्ते हैं.

नीलकंठ मंगल जोशी.

रा. रा. प्रेसिडेन्ट साहेब पंचांग कमेटी इन्दौर.

सेवामें.

सा. न. विनन्ती है कि मैंने गत बुधवार के कमेटी में जो प्रश्न विनय पत्र के द्वारा पेश किये हैं उन्हों का उत्तर मिलना अति आवश्यक मालुम होता है क्योंके पंचांग करता जब के ग्रह लाघव से पंचाग बनाते तो इस वर्ष शके १८९२ अश्विन कृष्ण ३० सोमवार ता. १-११-२९ को समस्त भारतवर्ष में होने वाला सूर्यग्रहण इस ग्रह लाघवी पंचांग में ग्रह लाघव के गणित से आते. तुवे क्यों नहीं छापा गया इसका योग्य उत्तर मिले. और ता. ११-३-१९३० ई. को ग्रह लाघव के गणित मे रवि उदयास्त कितने बजे होंगे और दिन मान कितना रहेगा इसका कुल कच्चा गणित ग्रहलाघव काते उस दिन रवि उदय ५-५३ सुबह पाच बजकर त्रेपन मिनिट पर होगा और रवि अस्त ६-७ शाम को छः बजकर सात मिनिट पर होगा तथा दिन मान ३० घटि ३४ पल रहेगा इसका कुल कचा गणित इसके साथ पेश है. और विनन्ती है कि पचाग कर्ता कमेटी के समक्ष कह चुके हैं की यह पंचांग ग्रह लाघवसे बनाया गया है तो ग्रह लाघव के गणित से रवि उदयास्त में कितना फरक है वो देखें ता. ११-३-१९२४ ई. को पंचांग करता ने अपने पचाग में उक्त दिन रवि उदय ५-५३ रवि अस्त ६-७ और दिन मान ३०-३६ लिखा है जो हमने ग्रह लाघव से गणित करके लाये हैं उन्हों के समान ही हैं. परन्तु तारीख ११-३-२९ ई. को पचाग में उक्त दिन रवि उदय ६-२४ रवि अस्त ६-२९ और दिन मान ३०-२३ पंचांग करता ने लिखा है. यह कौन से ग्रह लाघव से साधन करके उन्होंने लिखा है ज्ञात होता नहीं यदि कल्पना करें की पंचाग करता ने ग्रह लाघव के गणित से रवि उदय और रवि अस्त अशुद्ध आते हैं तो उन्होंने उसमें शुद्धी की तो अखेर अशुद्ध पंचाग की शुद्धि केवल इतने ही से होना उन्होंने समझा; क्योंकि और कुछ भी सिवाय इसके सूक्ष्म गणित के तुल्य उन्हों के पंचाग में अभी दिखाई दिया नहीं. यह रवि उदय रवि अस्त भी वास्तविक सूक्ष्म से बहुत कुछ स्थूल है.

पंचाग साधन पंच तारा साधन वगैरा सब ही ग्रह लाघव के गणित से अशुद्ध आते है; जिन्होंसे लोक व्यवहार है. तो ऐसी आवश्यक वस्तुओं की शुद्धी छोड इतनी ही क्यों की गई;

इससे ज्ञात होता है की पंचांग करता यह अच्छी तरह समझ चूके हैं की अपना ग्रह लाघव से किया हुवा कुल गणित अशुद्ध है. परन्तु लोक दृष्टि से बचने के लिये सिर्फ इतनी शुद्धी कर लेना अत्यावश्यक है. क्योंकि रवि उदयास्त तो सब कोई के दृष्टि में बहुधा आता है. शिवाय इसके प्रत्यक्ष में ग्रह लाघव के गणित से आते हुए सूर्यग्रहण को नहीं छापना कहां तक योग्य है. और इसी कारण ही शायत पंचांग कर्ता मेरे प्रश्नों का उत्तर देने से इन्कार करते हैं की क्या—यह विज्ञप्ति ता. २३—१०—२९

नीलकंठ मंगल जोशी.

रा० रा० प्रेसिडेन्ट साहेब पंचांग कमेटी इन्दौर

सेवा में.

सा० न० विनंन्ती है कि पंच तारा ग्रहण उदय अस्त वक्री मार्गी चतुर्थी कालाष्टमी का चन्द्रोदय आदि सूक्ष्म गणित से लेना यह प्रस्ताव सर्व सम्मति से पास हो चुका अब इस विषय में मतभेद बिलकुल रहा नहीं. सिर्फ उभय पक्ष को श्राद्धादि धर्म कर्म यथा-रूचि करते आवे इस हेतु से ग्रहलाघवोक्त प्रकार से तिथी बनाकर उसका एक कालम पंचांग मे देना एसा प्रस्ताव उपस्थित हुवा है. परन्तु ग्रहलाघव से जो तिथी साधन करेंगे वे तिथि अशुद्ध होंगी कारण यह है कि ग्रहलाघव का प्रकार अब बहुतही स्थूल होकर अशुद्ध प्रायही है तो वे अशुद्ध तिथिया यदि पंचाग में दी गई तो शुद्ध पंचाग में एक अशुद्धि का दोष रह कर पंचाग कमेटी को यह दोष हटाते नहीं आया क्या ? यह एक लोकापवाद पंचाग कमेटी के उपर आवेगा.

इसके लिये उन ग्रह लाघवोक्त प्रकार से की हुई तिथियों में सूक्ष्म संस्कार देना या नहीं क्योंकि जहांतक रवि, चंद्र और दोनों की गति सूक्ष्म साधन नहीं होंगी वहांतक तिथि भी शुद्ध नहीं मिलेगी और प्रत्यक्ष में दोष दिखते हुए उसका विचार नहीं करते हुवे यही सदोष तिथियां यदि पंचाग में दी गई तो यह बात उपहास कारक होकर पंचाग कमेटी सूक्ष्मता का विचार नहीं कर सकी ऐसा होगा.

यदि तिथियों में आधुनिक सूक्ष्म संस्कार देने से श्राद्धादि धर्म कार्यों मे बाधा आती हो तो अपने प्राचीन सिद्धान्तोक्त प्रकार से रवि, चंद्र साधन करके नलिका वन्धन वा तुरीय यन्त्र आदियों से रवि, चन्द्र अपने संस्कृत गणित के बराबर आये वा नहीं मिलाकर उस पर से तिथि साधन किया जाय जैसे की ग्रहलाघवकार श्रीमान गणेश दैवज्ञ ने वेधोपलब्ध ग्रहों को लेके ग्रहलाघव की रचना की उस मुजब करने मे कमेटी को क्या बाध है क्योंकि बीज संस्कार और ग्रहों का अन्तर बिना वेध किये ठहर नहीं सक्ता.

यदि वेध करने से जो संस्कार आवें वे देकर तिथि साधन करना तो उसमें परम क्रान्ती प्राचीनोक्त २४ है वो मानना वा आधुनिक सिद्ध २२-२६ है यह मानना वैसे ही रवि चन्द्र के परम मंद फल प्राचीनोक्त लेना वा आधुनिक लेना और त्रिज्या कितनी मानना तथा यंत्रादिकों को बनाने का प्रकार भी प्राचीन गृहण करना या नवीन गृहण करना. कारण यह है कि बिना सूक्ष्म यंत्रो के वेध करना कठिन है. सूक्ष्म संस्कार जो कि आधुनिक विद्वानों ने बडे २ सूक्ष्म यंत्रो से तथा गणित चातूर्य से १०००० त्रिज्या लेकर साधन किये हैं उन्हीं को गृहण करने में धर्मकार्यों में क्या बाधा होगी इस पर विचार होना भी अवश्य है.

इस कमेटी में धर्मशास्त्री भी नियुक्त हैं उन्होंको जोभी गणित विषय समझा नहीं तो भी कौन शुद्ध और कौन अशुद्ध है इतना तो आज तक के फैलाव तथा वादावाद से अवश्य ही समझ चुका होगा कि जो शास्त्र प्रत्यक्ष है और जिसमें वचनात् प्रवृति वचनान्निवृति नहीं है ऐसे शास्त्र में जो उसमें प्रमाण हो वोही गृहण करना अवश्य होता है.

जिस काल में गणित से बाण वृद्धि रसक्षयः होता था उस काल में रविचंन्द्र की जो गति थी उससे वर्तमान काल में भिन्न २ गतियां हैं इसको सिधान्तानुसार कोष्टक बनाकर हम कमेटी में पेश कर चुके है

जहां पर वचन प्रमाण न होते प्रत्यक्ष प्रमाण है प्रत्यक्षंज्योतिषं शास्त्रं चन्द्राऽर्कौयत्र साक्षिणौ तो इस जगह अप्रमाण वचन का प्रमाण देकर प्रत्यक्ष प्रमाण का विरोध करना कहां तक ठीक होगा. धर्म शास्त्र का कर्तव्य इतना ही है कि जो शुद्ध गणित से बनाया हुआ पंचांग हो उस पर धर्मशास्त्रके प्रमाण से वृतादिकों के निर्णय दें और धर्मशास्त्र कारों ने केवल वचन प्रमाण धर्मशास्त्र होने से किसी भी धर्मकार्य में बाधा नहीं आवे ऐसी योजना धर्म शास्त्र में की हैं.

धर्मशास्त्र ग्रहण और शुद्ध पंचाग की तिथी में धर्महानी मानते हैं तो जो तिथी प्रत्यक्ष अशुद्ध होकर जिस काल में जिस तिथी को मानकर श्रद्धादि धर्मकार्य करते हैं उस काल में वह तिथी है ही नहीं तो इससे बडी धर्महानी क्या होगी. यह बात अज्ञान भी जान सकता है.

इन्दोर राज्य का चान्द्र ग्रहलाघवी पंचाग के कर्ता खुद कबूल करते हैं की ग्रहलाघव अब स्थूल होने से अशुद्ध होकर उस में शुद्धी होना अवश्य है तो उस पर से बना पंचाग धर्म कार्य में कैसे शुद्ध हो सकता है इस का विचार खुद धर्मशास्त्री करें यह वि•

ता० २७-११-१९२९

नीलकंठ मंगल जोशी.

लेखक—ज्योतिर्कुल भूषण पं. नीलकंठ ज्योतिषतीर्थ.

रा० रा० प्रेसिडेन्ट पंचाग कमेटी इंदौर.

सेवाये.

सा. न. वि.वि. गत सभा में ठहरे मुजब में अपना मत निम्न लिखित पेश करता हूं. पंचाग सूक्ष्म ओर शुद्ध होना अति अवश्य है.

पंचाग साधन वर्तमान कालिक वेधोपलब्ध मंद फलादि संस्कार संस्कृत रवि चन्द्र से किया जाय.

पचागस्थ किसी भी रव्यादि ग्रहमें दृक्कर्म संस्कार नहीं दिया जाय.

पंचागस्थ सबही ग्रह सूक्ष्म और स्पष्ट होकर कदम्ब प्रोतवृत्तीय हों.

पंचांगस्थ सबही ग्रह इतने सूक्ष्म स्पष्ट होना चाहिये कि उन्हो में उक्त दृक्कर्म करने से वे वेधमें आवें.

पचाग में ग्रहलाघव की तिथी का कालम देना या नहीं इस बावद एक पत्र ता. २७-११-२९ को मेने पेश किया है यह देखा जाय.

पंचांगस्थ ग्रहोंको दृक्कर्म संस्कार करके बार २ वेधोपलब्ध करते रहना पंचागकर्ता को अवश्य होकर उस मुजब देते रहना शास्त्रोन्नति का मार्ग है. यह विज्ञप्ति ता ९-१२-२९ ई.

नीलकंठ मंगलजी जोषी
ज्योतिषतीर्थ

लेखक ज्योतिर्कुल भूषण पं० नीलकंठ ज्योतिषतीर्थ

रा० रा० प्रेसिडेन्ट साहेब पचाग कमेटी इन्दौर

यह वाक्य किस ग्रंथ में लिखा है. इस प्रश्न का उत्तर सांवेटे ने संतोष जनक दिया नहीं और कहा की यह वाक्य किसी ग्रन्थ में भी लिखा तो नहीं है परन्तु सर्व मुखी है याने मैंने लोगों के मुख से सुना है.

इसी सिलसिले में हमारे गुरुजी ज्योतिषाचार्य पं. रामसुचितजी त्रिपाठीजी ने कहा की (बाण वृद्धि रसक्षयः) यह वाक्य बृहद् संहिता में लिखा है उस मुजब गुरुजी के वाक्य प्रमाण समझकर मैंने बृहद् संहिता में देखा तो उसमें इस विषय में जो लिखा है उसकी नकल नीचे लिखे मुजब है. बृहद् संहिता पृष्टा ३६ अध्याय २

नाक्षत्रं चन्द्रनक्षत्र भोगः । तच्च कदाचित् षट् षष्टि घटिका भवन्ति
कदाचित् चतुष्पचाशत् । अत्रापि मध्ये संचरति ।
चान्द्रं तिथि भोगः । तस्यापि नक्षत्रवद्नाधिकता ।

एवं उपरोक्त वाक्य से (बाण वृद्धि रसक्षयः) यह वाक्य शुद्ध सिद्ध होता नहीं इससे तो (रसवृद्धि रसक्षयः) होकर वह भी कदाचित् होना लिखा है.

और वहांपर दैनिक रवि गति ५९-० और चंद्र ७९०-० लिखी है जो कि सिद्धान्तों से और सुक्ष्म गणितोक्त गति से भिन्न होना मालुम होता है उसका कोष्टक नीचे लिखे मुजब है.

अ. नं	ग्रंथों के नाम.	दैनिक रवि-गति.	दैनिक चंद्र गति.	सूक्ष्म गतिसे अंतरकलाज्यादा या कमी कोष्टक			
				रवि.	चंद्र.	रवि	चंद्र
१	बृहद् संहिता.	५९-०-०-०	७९०-०-०-०	०-३१-०-०	०-३०-०-०	कमी.	कमी.
२	सूर्य सिद्धान्त.	५९-८-०-०	७९०-३४-५२-०	०-२३-०	०-४-५२	कमी.	ज्यादा
३	सिद्धान्त शिरोमणी.	५९-८-१०-२१	७९०-३४-५३-०	०-२२-४९-३९	०-४-५२-०	कमी.	ज्यादा
४	ग्रह लाघव.	५९-८-०-०	७९०-३५-०-०	०-२३-०-०	०-५-०-	कमी.	ज्यादा
५	प्रभाकर सिद्धान्त जिससे यह सूक्ष्म पंचांग बना है.	५९-३१-०-०	७९०-३०-०-०	०-०-०	०-०-०	•	•

इस मुजब रवि चन्द्र के गतियों में फरक होने से सिद्ध होता है की उस (रस वृद्धि रसक्षय:) की कदाचित् प्राप्ति होती हो न की आज इस पर कमेटी विचार करें यह विनन्ती.

हमारे सिद्धान्त ग्रन्थो के मूलाङ्को में कितना बीज संस्कार दिया जाय की वह हमारे धर्म शास्त्रसे विरुद्ध न होते हुवे जिसके द्वारा दृगाणितैक्य हो जाय ? इस प्रश्नके उत्तर में विनन्ती है की उपरोक्त प्रश्न के अनुकूल मेरे भी विचार मेरे ज्योतिपाध्यन के वक्त से ही होकर मै सन १९१७ ई. मैं ज्योतिषतीर्थ की परिक्षा पास हुवा उसके बाद इस कार्य को करने लिये मैने श्रीमन्त सरदार किबे साहेब डेपुटि प्राइम मिनिस्टर महोदय इन्होंकी भेट लेकर विनंती की के मै होलकर स्टेट का वंश परंपरा से आश्रित और राजज्योतिषि घरानेका होकर इसी लिहाज से मैंने ज्योतिष शास्त्र का अध्यायन इस वर्ष पूरा किया होकर अब मेरे को काम करने के लिये मदत मिले वगैरा विनंती पर विचार होकर मेरे को मदत मिली और मिल रही है. और उस मदत के जरिये जो काम मैंने किये हैं वे कुल शोध कर अभिप्रायार्थ कमेटी के तरफ दरबार से आये हैं और उसमें रा. रा. प्रिन्सिपाल आपटे साहेब ने जो कुच्छ अभिप्राय वगैरा भेजे हैं उनका लेखी उत्तर संक्षेप में इस पत्र के साथ पेश करता हू.

मेरे विचार के अनुकूल सिद्धान्त प्रभाकर की रचना होने से पंचांग कमेटी के सब सभासदों से तथा अध्यक्ष से विनन्ती है की इस पंचांग कमेटी के अध्यक्ष पं विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्रीजी ने दश वर्ष असीम परिश्रम करके उपरोक्त प्रभाकर सिद्धान्त अपने सिद्धान्तों में यथोक्त बीज संस्कार देकर बनाया है. और उस पर से उन्होंने प्रभाकर पंचांग कुछ वर्षों के पहले छापे थे उक्त पंचांग की सूक्ष्मता आदि दृग.णितैक्य को देख कर प्रसन्नता पूर्वक लोकमान्य तिलक और प्रोफेसर नाईक आदि महान् विद्वानो ने अनुभव लेकर उक्त. शास्त्रीजी को प्रशंसापूर्वक सार्टीफिकेट दिये होने से मेरा भ्रम दूर होकर उक्त प्रभाकर सिद्धान्त यथोक्त बीज संस्कार होने से उसके आधार से यह सूक्ष्म गणित का "यशवन्त" पंचांग मैंने बनाया जो सब गणित की कापी समेत पचांग कमेटी की सेवामे पेश करता हूं यह विज्ञप्ति फक्त ता. १९-११-१९, ई.

नीलकंठ मंगलजी जोशी.

नंबर २७ का उत्तर — श्रीः — पत्र निर्गम संख्या २९
पंचाग कमेटी इंदोर — सभा तारीख २४-११-२९ ई०

पंडित रामकृष्ण साठे शास्त्री के आक्षेप के
खंडन के मंडन मे दिया हुवा– धर्मशास्त्रीय उत्तर। याने

सभापति महोदय का संस्कृत पत्र.

अयि समासद् महोदयाः ! प्रत्यायेयतेस्माभि ;

१. योग्य काल ज्ञापनार्थ मेव सर्वत्र तिथिपत्रादीना साधन भवति तदपि धर्मशास्त्रानुकूल मेव विज्ञापितं पूर्व मेवा स्माभि स्तत्रापि " पूर्वाचार्याननुकुरुध्वम्. " " धर्मशास्त्रातिक्रमण च मा भूदिति च विचारयन यदि च धर्मशास्त्रातिक्रमणस्य तदा परिशील्यत तदुपायान् " इति वार वारं नोपदेष्टव्यं भवद्भि.।

हेतु. भाव्ये शुद्ध तिथि पत्रे

अत्रहि सावधाना एव वय, नियतेच संशोधनं तिथिपत्रस्य तदर्थ मे वा स्माभिराज्ञया श्रीमन्महाराज होल्कर राज्ये समधिष्ठिताना प्रधान पदाधि रूढाना श्रीमद्बापना साहेबाभिधाना मुतचोप प्रधान पदाधिष्ठिताना श्रीमंत सरदार किबे साहेब महोदयानाम्।

प्रस्तुत सभा की स्थापना का कारण

२. पूर्वन्तने काळे ऽस्माभि रपि प्राचीन सिद्धान्तरीत्यैव द्वित्रि वर्षेषु पचागानि सम्पादितानि किंचतैर्विगणितेषु शनिचन्द्र, गुरुशुक्रो दयास्तादिषु ग्रहणादिषुच दृग्गणित विसवाद दृष्ट्वा, मोहमय्या पुण्य पत्तनेच जाना सु पंचाग शोधन सभासु चगत्वा तत्रोपस्थित प्रस्तावानुसारेण निम्न लिखित संप्रत्ययेभ्यश्च सिद्धांतोक्तान्मूलाकान्यरीत्य कालान्तरानुसारं बीज दत्वा तेषा मूलाकाना सशोधनं चास्माभि कृतम्।

प्रद्धायन के अनुसार बनाये हुवे पंचाग स्थूल हैं

३. वेधोप लब्धिरेव प्रमाण ज्योतिःशास्त्रस्येति सिद्धान्तित प्राचीनैर्नव्यैश्च सर्वैज्योंतिर्विद्भि । ते प्रत्ययाश्चात्रलोकनेन बहवः सन्ति । तथाहिनित्यं प्रत्ययस्तु सूर्योदयास्त दिन प्रमाणादिभिः भवत्येव। पर्वान्त प्रत्ययस्तु सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहण जगतीतले आबाल वृद्धे भ्यो महान्प्रत्ययः टक्तं चैतद्विषये प्राचीन ग्रंथेषु–

ज्योतिःशास्त्र का मुख्य आधार ' वेध ' है

ताराग्रहयुतिः, भेदयुतिः, पिधानयुतिः, नक्षत्र योगकरणादीनां सूर्यचन्द्रोदयास्तान्तरेणोपपत्तिः, महापात योगः सूर्यादीनां ग्रहाणां छाया गणितागता, एते सप्रत्यया एव।

वेध लेने की रीतियां और दृक्प्रत्यय

४ यद्यपि भौमादीनां ग्रहाणां छाया दृग्गोचरा वेधसाधनेन विना न सम्भवति तथापि गोचर प्रकरणोक्त प्रकारेण तुरीय नलिकादियंत्रवेधेन यस्मिन्समये सुषिरमध्ये ग्रहा आगच्छन्ति तत्समय सदा दातप्रमाणसिद्धा छायापि सप्रत्यय। गुरुशुक्रादीनां लोप दर्शनाभ्यां, उदयास्ताभ्याम् नक्षत्राणां ग्रहाणाञ्च याम्योत्तर लङ्घनेन, ताराग्रहान्तरादिभ्यश्च स प्रत्यया अवलोकिताः।

अन्तर दूर करने के लिये बीज संस्कार किया जाता है.

५ इत्यादिभि सप्रत्यये, ग्रन्थकारकालिक पञ्चाङ्गस्य निरस्य तत्काल भवेक्ष प्रत्यये निश्चितस्य बीजसंस्कारस्य शुद्धता सूक्ष्मता चावलोकिता। तदुत्तर-निश्चितचैतत्

शाके १४४२ में 'ग्रहलाघव' नामक ग्रंथ अन्य ग्रंथों की अपेक्षा शुद्ध था

६ यद्यपि सन्त्यनेके प्रसिद्धा प्राचीनैरर्वाचीनैश्च विरचिता सिद्धान्ता करणग्रन्थाश्च किन्तु सम्प्रति कालान्तरेण तेच विभ्रष्टा आसन् अतएव श्रीमता गणेशदैवज्ञेन शाके १४४२ काले विरचित हि कालान्तर संस्कार रूप बीज दत्वा तत्काले दृग्गणित साम्याय ग्रह साधन करणम्।

वर्तमानकाल में 'ग्रहलाघव' के शोधन की आवश्यकता

७ अतएव तदुत्तर शाके १५९१ मिते वर्षे श्रीमता विश्वनाथ दैवज्ञेन ग्रहलाघव साधित ग्रहणे विसंवाद दृष्ट्वा एतदुक्तम्, तेन—

यातेऽब्दे ग्रहलाघवस्य धरणी १ क्षोणी १ क्षपेशो १ मिते सर्वाख्य क्षणदा करोष्ण करयो पर्वार्थ पक्षाश्रितम्॥ क्षेपान् सम्भ्रमकान् रवीन्दुशशभृ सुगोद्भवान् भादिकान् दृष्टि प्रत्यय कारकान् गणितविच्छ्री विश्वनाथो मुने— ॥ १ ॥ इति

८ एवं चावलोक्य शक्येत मस्माभि। 'सर्वेष्वपि सिद्धान्त ग्रन्थेषु ग्रहकक्षास्वरूपस्य कल्पना वर्तुलत्वेनैव दृग्गणित विसंवादे प्रधान कारणम्। ग्रहकक्षासु दीर्घवर्तुलरूपिणीषु सतीषु कथं वर्तुलोपन्यास सिद्धानि ग्रहस्थानानि दृक्तुल्यानि भवन्तु। एवं सत्यपि प्राचीन सिद्धान्तानां गणितं नव्य सिद्धांतेभ्यः स्थूलमपि दृक्प्रत्ययात् नेपाचारा शुद्धा एव आसन्। वार वारं वेधद्वारा शुद्धस्यैव तदा व्यवहारात्।

प्राचीनकाल में पंचांग 'दृग्गणित' से बनाये जाते थे उसके प्रमाण

९ यथाचोक्त भगवता व्यासेन, सिद्धान्त दैवज्ञ वामदेवेनाच—

" पूर्वार्धे मुत्तर गोलमाचित्राम धर्मादिशेत् ॥
चित्रान्त्यार्धं ग्रहत्वेच पश्चिमार्ध च दक्षिणम् ॥ १ ॥
पादोनास्तारका सप्त पाद इत्यत्र निश्चित ॥
सपादंतारा द्वद्वस्य, राशिरित्यभि धायते ॥ २ ॥
रवेर्मध्यमतो हित्वा दिनाद्य पौर्णमीनन ॥ "

एव मनूद्य " दृष्ट नक्षत्र नाडिका " इतिचोक्तम् इत्यादि वचनेभ्यःस्तदा चित्रानक्षत्रं क्रांति वृत्ते मध्यं प्रकल्प्य ते नैव राश्यादीनां नक्षत्राणांच समाने विभागे कृते सति प्रत्यक्षं नक्षत्रान्तारादिना ये ग्रहचाराः स्वाधिता स्तेतु शुद्धा एवस्युः ।

१० यद्यपि तेषा ग्रहाणां गणिते स्फुट ग्रहस्य यस्मिन्दिने गतेः परमाल्पत्वं विक्षेपा भावश्च स्यात्तस्मिन्दिने स्फुट ग्रहं पातोन रविमध्य ग्रहंच मध्य खगं प्रकल्प्य ते नैव मंद फलं, विक्षेपः, शीघ्र फलं, चानीय तैः संस्कृते स्फुट ग्रहे यत्किंचिदपि स्थौल्यं स्या त्तत्तु मध्य खगे एव । स्फुट ग्रहस्य नक्षत्रे रेवधेधान्नाक्षत्र मानेन तस्य शुद्धता स्यादेव ।

शके ४२७ तक ' दृग्गणित ' के पंचांग बनाये जाते थे ।

११ ततो वराह मिहिरोक्त पौलिश सिद्धान्तीय ग्रहचारवत् प्रत्यक्ष वेधोपलब्धेनाहर्गणेन ग्रहसाधन पद्धतिर्यावच्च सौरादीनां च मानानामसदृशसदृश योग्या-योग्यत्वप्रतिपादन पटवः; सिद्धान्तभेदेऽप्ययन निवृतौ प्रत्यक्षं सम-मण्डल लेखा संप्रयोगा भ्युदिताश्च कानां छाया जलयन्त्र, दृग्गणित साम्येन प्रतिपादन कुशलाः; ग्रहणादि स्पर्श— मोक्षकाल दिक्प्रमाण स्थिति ग्रहसमागम शुद्धानामा देष्टारः; सावत्सरिकाश्चोक्त लक्षणा आसन्स्म । तावदेव तत्काल भवा ग्रहाणां चारा स्तदनुसारेण पंचांगानिच शुद्धान्येवासन्, तदातु वेध विना परोपदेशात्सां-वत्सरिके नक्षत्र सूचकत्वस्य दोष-प्रसङ्गात् ।

प्राचीन 'आर्य सिद्धान्त' के आधार से शके ४२१ में आर्यभट ने आर्य सिद्धांत नामक ग्रंथ निर्माण किया.

१२ किन्तु यदा प्रथमार्यभटेन शक ४२१ वर्षे ग्रह गणित सौकर्याय (पंचमांशेन युगसंख्यया च दशभिश्च गुणितैर्भगणा ३६० शैः स्मृतिषु उक्तानि मन्वन्तराणां ३६०÷५=७२ युगानि युग १२००० × ३६०= ४३२०००० वर्षान्, कलियुगारंभ ३६० × १०=३६००–४२१= ३१७९ वर्षान्श्च प्रकल्प्य) आर्वाचीनेषु सिद्धान्तग्रंथेषु तेन प्रथमः सिद्धान्त ग्रंथो रचितः । अतएवोक्तं ब्रह्मगुप्तेन—

शके ५५० में ब्रह्मगुप्त ने उक्त आर्य सिद्धान्त की भूल निकाली ।

" नसमायुगमनुकल्पाः कल्पादिगतं कृतादियातंच ॥ स्मृत्युक्तैरार्य भटोनातो जानाति मध्य गतिम् ॥ १-१० ॥ स्वयमेव नाम यत्कृतमार्यभटेन स्फुटं स्वगणितस्य ॥ सिद्धं तदस्फुटत्वं ग्रहणादीनो विसंवदति ॥ ४२ ॥ आर्य भट दूषणानां संख्यावक्तं नशक्यते स्माभिः ॥ ४४ ॥ ब्रह्मोक्त मध्य रवि शशि तदुच्चतत्परिधिभिः स्फुटीकरणम् ॥ कृत्वैवं स्पष्ट तिथिर्दूर भ्रष्टान्य संप्रोक्तैः ॥ (२-३१) इति ब्राह्मस्फुट सिद्धान्ते । एवं अन्य तंत्रोक्तगणितागतमानेषु ब्रह्मगुप्तेन व्यभिचारान्दृष्ट्वा उपर्युक्तानि दूषणानि दत्तानि एवमेवान्ये बहवो ग्रंथकाराः स्वकीयेषु ग्रंथेषु किमपि विशेषता सम्पाद्य आर्यभट प्रभृति गणेश दैवज्ञान्ताः सिद्धान्तकाराः करणकाराश्च बभूवुः ।

'सिद्धांत प्रभाकर' के 'परिमाणों' की 'पांचों' सिद्धान्तों से तुलना ।

१३ यद्यप्येते महाविद्वान्सो ज्योतिशास्त्र निपुणाः नानाविध गणित सिद्धांत प्रतिपादका-स्तथमस्कार चमत्कृत हृदया आसन्नपि वराहमुन्यायनांश (शक २०८) काल सामिप्यान्सत्स्वेषु त्रिषु पंचसु चायनांशेषु सत्स्वपि तदार्यभट, लल्ल, ब्रह्मगुप्तादिभिः मार्मातिक ग्रह गति स्थि तैं चात्रत्योक्त तद्वेध सिद्ध मूलाकैः सायन ग्रहाणां गणितमेव नाक्षत्रमाने नैवा गोभिः कथितम् । अतएव पंच सिद्धांतिकायामुल्लिखितम्—

शुद्ध नाक्षत्र मानके परिमाणं						सायन भाग मिश्रितं मानं			
योग तारा नक्षत्र नाम	ग्रीक नाम	भोग अंशादि	शर अंशादि	अष्टमांश विभागे	वराह मिहिर कथिते	आर्यभट (सूर्य-सिद्धांते)	ब्रह्मगुप्त	द्वितीयआर्य	सार्वभौम सिद्धांते
		° '	° '	कला		° '	° '	° '	° '
कृत्तिका	इटाटारी	३६-९	उ-४-२	५.६९	षष्ठांशान्ते	३९-८	३८-५८	३८-३३	३९-२
रोहिणी	आल्डिबरान्	४५-५७	द-५-२८	३.५७	चतुर्थांशे	४८-९	४८-११	४७-३३	४८-९
पुनर्वसु	प्रभा	९२-०	द-१५-५१	७.२०	अष्टमेंशे	९२-५२	९२-५२	९२-५३	९२-५३
मघा	रेग्युलस	१२६-०	उ-०-२८	३.६	अष्टार्धे	१२९-०	१२९-०	१२९-०	१२९-०
चित्रा	स्पायका	१८०-०	द-२-१	४.०	अर्धाष्टम भागे	१८०-४८	१८३-४९	१८२-५३	१८३-५०

उपर्युक्तवत् शुद्ध नाक्षत्र परिमाणेषु सायन भाग मिश्रितं प्रमाण चार्यैभिः ब्रह्मगुप्तादिभिः स्व स्व ग्रंथेषु लिखितम् ।

१४ अत्र तु प्रचलित सूर्यसिद्धान्तोक्तानिमानान्येव आर्यभटीय पंक्तौ लिखितानि तद्विषये डॉ. केर्न रचिताया आर्यभटीय ग्रंथस्य प्रस्तावनायाम्— " सिद्धान्तपंचकविधावपिदृग्विरुद्धमौढ्योपरागमुखखेचर— चार क्लृप्तौ ॥ सूर्यः स्वयं कुसुमपुर्यभवत् कलौतु भूगोल-वित् कुलप आर्यभटाभि.धानः ॥ १ ॥ (भारतीय ज्योतिःशास्त्र पृष्ठ १९८ प्रेक्ष्यम्) इति लिखितम् तस्मिन् ग्रंथेऽपि—

'सूर्यसिद्धान्त' यवन निर्मित नहीं है। यह आर्यभट कीही रचना है.

१५ '' आर्यभटो निगदति कुसुम पुरेऽभ्यर्जित ज्ञानम् । " इत्थ मुक्तमत आर्यभटे नैव प्रचलित सूर्य सिद्धान्तो रचित इति ज्योतिर्विल्केतकर महोदयेन स्वरचितग्रहगणिते ज्यो॰ दिक्षितेन भारतीय ज्योतिःशास्त्रेतिहासे च (पृष्ठ १५५) प्रतिपादितम् । इत्यतोद्वयोर्मानान्य भिन्नत्वात् एकत्रैव पठिताः ।

१६ एवमेव उच्चपात स्थानेषु, परमफल, मंदकर्ण, परमक्रान्त्यादिषुच अंतरं वर्तते । यद्यप्यमीभिः स्वनिर्मित सिद्धान्त नामक ग्रंथेषु उच्चपात स्थानानि स्वल्पान्तराण्निश्चितानि तथापि उच्च पातादीनां यथार्थ गते रज्ञानात् - स्वल्पेनैव कालेन एतेषा ग्रंथेषु अंतरं पतितम् । अतएव भूयोभूयो ग्रंथाश्च रचिताः तेषा नामानि—

उच्चपात का अन्वेषण सिद्धान्तकारोंने किया है।

१७ सिद्धान्त ज्योतिष ग्रंथाः—

प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों के नाम.

१ ब्रह्मसिद्धांत	६ मनुसिद्धांत	११ पुलस्त्यसिद्धांत	१६ च्यवनसिद्धांत
२ मरीचि ,,	७ अंगिरा ,,	१२ वसिष्ट ,,	१७ गर्ग ,,
३ नारद ,,	८ बृहस्पति ,,	१३ पराशर ,,	१८ पुलिश ,,
४ कश्यप ,,	९ अत्रि ,,	१४ व्यास ,,	१९ लोमश ,,
५ सूर्य ,,	१० सोम ,,	१५ भृगु ,,	२० यवन ,,

यद्यपि एषा कर्तारो आधुनिक ज्योतिषकाराः किंच इमे सर्वे ग्रथा आर्षा शुद्धा एवासन् किंच वर्तमान काले एतन्नामका ग्रंथाये उपलभ्यंते ते तु शक ४२१ वर्षकालादर्वाचिनैर्ज्योतिर्विद्भिः कृतानिति न तु ऋषि प्रणीताः—

ऋषि प्रणीत ग्रंथों के आधार पर सिद्धांतकारोंने उनके ही नामपर ग्रंथोंकी रचना की है. इसलिये ये आर्षग्रंथ नहीं है।

" ब्रह्मोक्त ग्रहगणित महता कालेन यत्खिलि भूतं ॥
अभिधीयते स्फुट तत् जिष्णु सुत ब्रह्मगुप्तेन ॥ "

—ब्रह्मसिद्धान्त १-२

" लाटात्सूर्य शशांकौ मध्याविंदूच चन्द्रपातौच ॥
कुज बुध शीघ्र ब्रहस्पति सित शीघ्र शनैश्चरान् मध्यान् ॥ ४८ ॥

युगयात वर्ष भगणान् वासिष्ठान् विजयनंदि कृतपादान् ।
मंदोच्च परिधिपात स्पष्टीकरणाद्यमार्यभटात् ॥ ४९ ॥
श्रीषेणेन गृहीत्वा रत्नोच्चय रोमक कृतकन्था ॥
एतान्येव गृहीत्वा वासिष्ठो विष्णु चंद्रेण ॥ ५० ॥ "

-- वसिष्ठ सिद्धान्त अ. ११

" यस्मान्नरोमके ते स्मृति बाह्यो रोमकस्तस्मात् ॥ १३ ॥
तद्युगवधो महायुग मुक्तं श्रीषेण विष्णु चन्द्राद्यैः ॥ "

-- ब्रह्मगुप्त सिद्धान्त अ. ११ ५९

" मेषादितः प्रवृत्तानार्यभटस्य स्फुटा युगस्यादौ ॥ श्रीषेणस्य कुजाद्याः "

- ब्रह्मगुप्त सिद्धान्त २-४६

" इत्थ माणुष्य सक्षेपात्-उक्त शास्त्र मयोदितम् ॥
विस्तृतिर्विष्णु चन्द्राद्यैर्भविष्यति युगे युगे ॥ "

-- वसिष्ठ सिद्धान्त

" आर्यभटस्याज्ञानान्मध्यम मन्दोच्च शीघ्र परिधीनाम् ॥ नस्पष्टा भौमाद्या. "

- ब्रह्म सिद्धान्त २-२३

१८ इत्यलं खडन प्रतिखडनद्वारेण स्वविशेष ग्रंथ रचयितृणां प्रमाणानि। इमेतु आर्षग्रंथान् दूर निरस्यान, विभिन्नान्, अस्फुटानुक्त्वा तेषा मुक्तान्मूलाशाननुसृत्यैव तेषामेव नामयुक्त सिद्धान्त ग्रंथ सम्पादयितृणाम् आर्षत्व वा आर्षग्रंथलोपकतृत्वम, आर्यत्व वा अनार्यत्व भवति इति भवद्भिरेव ऊह्यम्।

१९ एवमेव यथा सूर्यसिद्धान्ते (आनंदाश्रम पुस्तके अधिकारे ७, श्लोक ६ ९), (मुद्रित पुस्तके अ. १ श्लोक ६-९)

प्रचलित सूर्य सिद्धान्त यवनाचार्य का बनाया हुवा है, ऐसा प्रमाण

' न मे तेजःसहः कश्चिदाख्यातु नास्तिम क्षण. ॥
मदंश पुरुषोयन्ते निःशेष कथयिष्यति ॥ ६ ॥
तस्मात् त्वं स्वां पुरीं गच्छ तत्र ज्ञान ददामि ते ॥
रोमके नगरे ब्रह्म शापान् म्लेच्छ वतार धृक् ॥ ७ ॥
इत्युक्त्वान्तर्दधे देव. ॥ ८ ॥
शास्त्रमाद्य तदेवेद यत्पूर्व प्राह भास्कर ॥
युगानां परिवर्तेन कालभेदोत्र केवलम ॥ ९ ॥

इति कथनेन साप्रतिकसूर्यसिद्धान्तो म्लेच्छप्रणीतशास्त्राधारेण मयासुरनामेन आर्यभटेन कुसुमपुरे रचित इति श्रीमत्केतकरोक्तिः पूर्वमेव लिपि कृता। इत्यतोऽस्य तथैव यवन सिद्धान्तस्य, यवनाचार्यस्यच किमन्तर्यत्वं न स्यात् ? तथाच –

" अष्टाविंशायुगाद्यस्माद्यातमेतत्कृतं युगम् ॥ अस्मिन्कृत युगस्यान्ते सर्वे मध्यगता ग्रहाः ॥"

सूर्यसिद्धान्त १ . २३, ५७

कृतयुगान्ते अनेन स्वग्रंथ निर्माण कालो दर्शितः। तदुत्तर तदुक्त गणनया वर्तमाने शक १८५१ काले त्रेता द्वापरौच गतौ तथाच कलि वर्षाः २१,६५,०३० व्यतीताः स्युरितिस्यात् तदा तस्मिन्नेव ग्रंथे– " परमाप्रक्रम ज्यातु सप्तरन्ध्र गुणेन्दवः १३९७ " इति कथनेन परमक्रान्ति २३।५८।३१ गणितेन निष्पद्यते । अस्या ·४७६ विकलात्मिका ऋण वर्ष गति तस्मात् शक पूर्व २१४७ वर्षे परम क्रान्ते रुक्तमानमासीत्। लङ्कोदयामवो छबाशाश्च ग्रंथोक्ता आसन्। इत्यत एव त्रिंशतिलक्षपंचषष्टिसहस्त्रादि गत कालस्य मिथ्यात्वं भवत्येव।

इस सूर्यसिद्धान्त में लिखे हुए सत्ययुगके अन्त का २१६५०३० वर्षमान होना असंभवित बात है क्योंकि परम क्रान्ति (२३।५८।०१) शक पूर्व २१४७ वर्ष की लिखा है।

यो वराह मिहिर प्रोक्तोऽर्क सिद्धान्त स तु प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथो भिन्नस्तस्य भगणा कुदिनानिच भिन्नत्वात् इत्यतो वराह मिहिर शक ४१७ कालादपि साप्रतिक सूर्यसिद्धांतस्य प्राचीनत्वं नोपपद्यते तस्य वराहेण नामनिर्देशस्याप्यनुक्तत्वात् ॥

२० किंच रोमक सिद्धान्तः श्रीषेणकृतः। वसिष्ठ सिद्धान्तो विष्णुचन्द्रकृतः। प्रथम ब्रह्मसिद्धान्तः शाकल्येन, आर्यसिद्धान्त आर्यभटेन, पराशर सिद्धान्तो द्वितीयेन आर्यभटेन रचितः । एवमेव सर्वेष्वपि सिद्धान्त नामका ग्रंथाः। प्राचीनार्षे ग्रंथस्थानेषु तन्नामानुवर्त्येव नव्यैः पंडितैर्निर्मिताः सतिनतु ऋषिभिः प्रणीताः।

रोमक और वशिष्ठसिद्धांत श्रीषेण विष्णुचंद्रने शके पांचसौ में बनाये हैं।

२१ ननु 'शुभा विद्यामाददीता वधादपि' 'विविधानिच शिल्पानि समा देयानि सर्वतः॥ अब्राह्मणादध्ययनमापत्काले विधीयते' इति मनूक्तवत् म्लेच्छाहि यवनास्तेषु सम्यक् शास्त्र मिदंस्थितम् ॥ ऋषिवत्तेऽपि पूज्यन्ते किं पुनर्दैव वि द्विजः ॥ १ ॥

उक्त प्रमाणोंसे यह आर्ष-ग्रंथ नहीं है.

–बृहत्संहिता २-१४

इति वराहोक्त व म्लेच्छा अपि ऋषिवत्पूज्यन्ते तदा तन्निर्मित ग्रंथाना वा तेषा ग्रंथाधारान्निर्मिताना ग्रंथाणा आर्षत्व स्यादिति चेन्न कैमुतिकन्यायात्सम्यक् शास्त्रस्याभावात्र यदा सम्यक्छास्त्रं स्यात्तदैवर्षिवत्पूज्यत्वं स्यादित्युक्तेः

२२ एतेषा शास्त्रस्या सम्यक्त्व श्रीमता केशव दैवज्ञेनैव शक १४१८ काले ग्रहकौतुके "आर्यभट सौरायेष्यपि ग्रह करणेषु बुध शुक्रयोर्महदन्तर अकतया दृश्यते। मंद आकाशे नक्षत्र ग्रहयोगे उदयेस्तेच पचभागा अधिकाः इति प्रत्यक्षमन्तरं दृश्यते। एव क्षेपेष्वतरं ध्रुवे भोगेष्वपि अतरमस्ति। एवं बहुकाले बव्हंतर भविष्याति। यतो ब्राह्माद्येष्वपि भगणाना सावनादीनाच बव्हतर दृश्यते। एव बहुकाले बव्हंतर भवत्येव। एवं बव्हन्तरे जाते सुगणकैः नक्षत्रयोग ग्रहयोगोदयास्तादिभिर्वर्तमान घटनामवलोक्य न्यूनाधिक भगणाद्यैर्ग्रह गणितानि कार्याणि यद्वातत्काल क्षेपक वर्ष भागान् प्रकल्प्य लघुकरणानि कार्याणि। एव मया परम फल स्थाने चन्द्रग्रहणतिथ्यन्ताद्विलोमविधिना मध्यमचन्द्रोज्ञात तत्र फल ह्रास वृद्धच भावात्' ''''' तत्र चन्द्र, सूर्य पक्षात् पच कलोनो दृष्ट.। उच्च ग्रहा पक्षाश्रित। सूर्यः सर्व पक्षे पीपदंतरः ससौरोगृहितः। ''''' शनि पक्षत्रयात्पञ्च भागाधिको दृष्टः।"

इत्युक्तम्

केशव दैवज्ञने वेधद्वारा इनके गणितमें कहां २ कितना अंतर है यह बतलाया है

२३ एव मेव तत्पुत्रेण श्रीमता गणेश दैवज्ञेन शक १४४१ काले ग्रह लाघवे— "ब्रह्माचार्य वसिष्ठ कश्यप मुखैर्यत्खेटकर्मोदितं तत्तत्कालज मेव तथ्य मथतद्भूरी क्षणे भूयस्थम्॥ प्रापातोथ मयासुरः कृतयुगान्ते-कोत्फुट तोषितात् तद्वास्तिम वलौतु सान्तर मथाभूद्वाग पाराशरम्॥ १॥ तज्ज्ञात्वार्यभट खिलेबहुतिथे कले करोत्स्फुट तत्स्त किल दुर्ग सिंह मिहिराद्यैस्तन्निरद्य स्फुटम्॥ तद्वाभूच्छिथिलंतु जिष्णु तनय नाकारि वेधात्स्फुट ब्रह्मोक्त्याश्रित मे तदप्यथ बहो काले भवत सान्तरम्॥ २॥ श्रीकेशव स्फुट तर कृतवान्हि सौरार्यासन्न मे तदपि पष्टि मिते गताब्दे॥ दृष्ट्वाक्ष्थ विमपि तत्तनयोगणेश स्पष्ट यथा ह्यकृत दृग्गणितैक्य मत्र॥ ३॥ इति ब्रह्म सिद्धान्तादारभ्य स्थपितु– केशव दैवज्ञ पर्यन्त कृत ग्रंथेषु अन्तर पतितमि मुक्त्वा स्वकीय वर्तमान कालेऽपि ज्यातिर्विदानुदिष्य–

"कथमपि यदि द वे क्वचिरकाले स्फुर्थ स्थ म्मुहुरपि परिलक्ष्ये दु ग्रहाद्क्ष योगात्॥
सदमल गुरु तुल्य प्राप्त बोध प्रकारै कथित मद्रुप पत्त शुद्धि चेन्द्रे प्रचाल्ये॥ १॥ "

इत्युक्तम्

गणेश दैवज्ञ ने वेध-द्वारा उन्हें पुन शुद्ध किया है.

२४ अस्मात् श्रीमता गणेश दैवज्ञेन आ म ग्रंथ विषयक यद्वाविष्य तत्पूर्व मेव तर्कित तत्प्रतीति कालः सम्प्रत्युपस्थितः॥ ग्रह लाघव काले चन्द्र मन्द केन्द्र १०८ अश प्रमाणं न्यून मासात्। इय न्यूनता सम्प्रति २०८ प्रमिता उपस्थिता अतचन्द्र ग्रहणाग्मे स्पर्शोदय कालाः यदा कदा सार्ध घटिका प्रमाण व्यभिचरन्ति। भौमादि ग्रहाणा गणित मितोऽपि मा तर स्थूल जातम्। सिद्धान्त ग्रंथेष्वपि ग्रहाणा भगणा कुदिनानिच तथ मतिभ्रमिस्य न्ति। यदा पत्र वर्ष मध्ये एव गणेश दैवज्ञेन स्थपितुर्गणितं अतर कथित तदारभ्य ग्रहलाघवात् ४०९ वर्षा व्यतीता

भविष्य में इसे चालन देकर शुद्ध करने का ऐसा स्वय गणेश दैवज्ञ ने कहा है। गणेश दैवज्ञ के चालन को ४०९ वर्ष हो गये इसलिये अब चालन देना चाहिये।

अतएव ग्रह गणितान्तर्गत महान्तं विसंवाद विजानन्तोपि वयं यावन्मूकभाव मुररीकुर्मः तावत्संशोधन दौर्बल्य दोष भाजना एव स्याभवेयुः परम्।

२५ इदमेव भविष्यं शक १०७० मध्ये श्रीमद्भास्कराचार्या अपि-" यदापुनर्महता कालेन महदन्तर भविष्यति तदा पुनर्महामतिमन्तो ब्रह्मगुप्तादीना समान धर्माण एवोत्पत्स्यन्ते ते तदुपलब्ध सारणीं गति मुररी कृत्य शास्त्राणि करिष्यति । " इति सिद्धात शिरोमणिगोलाध्याय वासनाया (पृष्ठ २९८) जगदुः । इत्यत एव साम्प्रतिके ज्योतिःशास्त्र धौरेयै भारतीयाना पचागानां शोधन कार्य आरब्ध। तदर्थ मेव चतुः पंच परिषदश्च मोहमय्या पुण्य पत्तनादिषुच अभूवन्। तासु सर्वास्वपि सन्सत्सु दृग्गणित साम्यं पंचागं करणीय मिति प्रस्तावः सर्व सदस्यै रेक मत्या स्वीकृतश्चासीत्।

'वेध' द्वारा शोधन देते रहना ऐसा भास्कराचार्य ने भी कहा है।

२६ अतोनास्त्यत्र विवादो दृग्गणित शुद्ध पचाग करणे कस्यापि तत्कारणज्ञस्य पुरुषस्य इति। यद्यपि विषयोऽसौ आपतित सर्वैः पचाग कारैर ग्रुद्धस्तथापि अज्ञात शास्त्रीय गणितानामनाम्नातार्ष वचन गन्धाना केवलं ग्रहला-घव, तिथि चिन्तामण्यादि कोष्ठकै पचाग रचयितॄणा वैतण्ड्यम् अत्र आर्ष वचन लोप पूर्वापरपरंपरागतपचागगणितपद्धत्ता लोप इति। परमिदं नैव साधु। न खलु श्रेयस्करं ग्रहलाघवाद्यनुसरणं भारतीयाना धर्मे व्यवहारे वेति सिद्धेऽपि पुनस्तथैव स्थूल गणितस्य पचाग करणम्। शके १८०६ चैत्र शुक्ल १५ या ग्रहलाघवीयपचागेष्वनुक्त चद्रग्रहणं ग्रस्तोदितमासीत्तथैवाद्यैव वर्तमान वर्षे गत कार्तिक कृष्ण ३० ग्रहलाघव गणितेन सूर्यग्रहणे सत्यपि नानिक पचागादि भिस्तद्दृश्यो नस्यादिति निश्चित्य दृग्गणित विसवाद भयात् पचागपुनोक्तम्। प्राचीनेषुपंचागेषु गणितागत व्यतिपात वैधृतिपातादीनामारंभ समाप्ति काली ग्रहाणा युतयः स्पष्ट संक्रान्त्यादीना निर्देश आसीत्। तदपि दृग्गणित विसंवादात्पूर्व गणकैर्बहिष्कृतमिति मे भाति।

ग्रहलाघव के शोधन से आर्षपरपरा का लोप नहीं होता है। क्योंकि उसमें अंतर भी बहुत ही पडगया है.

२७ किंच शुद्ध पंचाग प्रचारस्योपक्रमे श्री काशी क्षेत्र महामहोपाध्यायैः श्री बापूदेव शास्त्रिभिः नाटिकल आल्मनाक नामक वैदेशिक पचागानुसारेणैव शक १७९७ १८१२ वर्षेषु पंचागा प्रकाशिता अभूवन। पुण्यपत्तनेच प्रोफेसर केरो लक्ष्मण छत्रे महोदयेन शुद्धनाक्षत्र मानान् ३'।५८'१' न्यूने आरंभ स्थाने झीटापिशियम तारकां परिकल्प्य " ग्रहसाधनाची कोष्टकें " नामको दृक्तुल्यग्रहोग्रंथो महाराष्ट्रभाषायां अग्न्ड गणितानुसारेण रचितः तदनुसारी पटवर्धन पंचागच प्रकाशितमासित्।

श्री बापूदेव शास्त्री आदि ने नूतन प्रणाली से पचांग बनाए हैं.

२८ उतच पंचांग शोधन महासभायां पुण्यपत्तनेच तत्सभाध्यक्षेण श्रीमता लोकमान्य तिलक महोदयेन शक १८४०–४१ मध्ये इष्टवन्तरेणसिद्धान् २३ अयनांशान् प्रकल्प्य तदनुसारी शास्त्र शुद्ध तिलक पंचांग प्रकाशितम् किंच एतस्य स्वर्गारोहणोत्तरं पूर्वोक्तेन पटवर्द्धनी पंचांगेन, तिलक पंचांगस्वरूपं धारितं तदप्ययनांशा (३°।९८.१') न्तरमन्तरा शुद्धमेव।

लोकमान्य तिलक ने २३ अयनांश मानकर शके १८४० से पंचांग निकालना शुरु किया.

२९ किंच विद्यमान ज्योतिषाचार्येण श्रीमता वेंकटेश बापूजी केतकर महोदयेन ज्योतिर्गणितादीन् ग्रंथान् विरच्य केतकी नामक शुद्ध गणित पंचांग तदनुसारि गणित-साधित मोहमय्यां वेंकटेश्वर मुद्रणालये प्रकाश्यते। तथैव पुण्यपत्तने चित्रशाला पंचांगच। तदा अस्माभि रपि सूक्ष्म गणितानुसारी प्रभाकर नामक पचांग शके १८४२ मध्ये विरच्य प्रकाशितम्। तस्मिन् भारतीय पचदश नगराणां दिनमान रव्युदयास्तौ गुरुसितयोरपि दर्शनं ग्रहणस्य सार्वदेशिक कालश्च प्रदर्शित आसीत्। अतस्तस्य शुद्धतां सूक्ष्मतांचावलोक्य पंचांग शोधन सभाध्यक्षेण, श्रीमतालोकमान्य तिलकेन, उपाध्यक्षेण प्रोफेसर विश्वनाथ बळवंत नाईक महोदयेन, जगद्गुरुणा श्रीमता कुर्तकोटी शंकराचार्य महोदयेन, अन्यैश्च गणितज्ञै प्रोफेसरोः राज्य ज्योतिषिकैर्योग्य. स्वस्वाभिप्रायोदत्तः। एवं सत्यपि शुद्ध गणित साधित पंचांगेषु भिन्नायनांश सद्भावाताद्भिन्नत्वं स्यादेव तेन अधिमासादिषु द्वैविध्यमवलोक्य अयनांश निर्णयार्थं पंचांगैक्यमण्डल सभा पुण्यपत्तने (शके १८४८) मध्ये स जाता। तस्यां सदस्याधिक्येणास्माभि निर्णयोदत्तस्तदातदध्यक्षेण तत्स्वीकृतत्वा तदनुसारी पंचांगैक्यमण्डल पंचांगंच तत्तो थापिहि प्रकाश्यते प्रतिवर्षम्।

महाराष्ट्रीय पंचांग मंडल में सभी पक्ष के सभासदों ने दृग्गणित से पंचांग बनाना स्वीकृत किया।

३० किंच अस्मिन् सदसि बहुभिर्ज्योतिर्विद्भि रित्थमुक्तम्। "यावच्च सूर्यादि सिद्धांतोक्तेषु भगणकुदिनादिमानेषु बीजंदत्त्वा, शुद्धभगणयुक्त सिद्धांतग्रंथोनैनिर्मीयतेतावत्तदनुसारी करणानामसभवात् येनकेनापि मानेन संप्रति ग्रहसाधन कोष्टकादिभिः सूर्य सान्ने, भिन्न २ करणागत मानेभ्यः स्थूलसूक्ष्मान्तरमपि भिन्नवादनाशभिन्नत्वस्तु अतोयावद्यावनाशस्य भिन्नत्व तावत्पचागमानेष्वपि द्वैविध्यं भाव्यमेव," इत्यादि कारणैर्वर्तमान काले सिद्धात ग्रंथस्यावश्यकता वर्तते इति विमृश्य नव्य प्रायाग्प्राचीनान् ग्रंथांश्चावलोक्य यत्र कल्पादेर्ग्रहानयनं स सिद्धान्तः। यत्र युगादे ग्रह नयन तत् तन्त्रम् यत्र शकवर्षाद्ग्रहानयनं तत्करणम् इति पृथक् २ संज्ञित ग्रंथान मानूनं पर्यालोच्य श्रुति स्मृति पुराणादीन् धार्मिकान् ग्रंथानामाधारेण प्राचीनैतिहासिक काल तेषां (वेदकाल निर्णय न्ये ग्रंथे *) निश्चित्य

वर्तमानकाल में सिद्धांत ग्रंथ बनानेकी आवश्यकता देखकर हमने 'प्रभाकर सिद्धांत' नामक ग्रंथ की रचना की है।

* अद्येव द्विति वर्ष पूर्वे काले "वेदकाल निर्णय" नामग्रंथे मया रचितः। तस्य पूर्वार्धभागोऽयेव इंदूरे श्रीमन्महाराज होल्करान्तरदाक्षिनामा महोदयाना साहाय्येन श्रीमध्यभारत हिन्दी साहित्यसभायाश्च व्ययेनाद्य मुद्रित आसीत् तदु उत्तरार्धेन कदेन सोनराधं भाग संपूर्णः प्रकाशितो भविष्यतीत्याशास्महे।

तदुक्तेषु तिथ्यादि मानैः तथैव प्राचीन नामकेषु ग्रंथेषु प्रकाशितैर्दानपत्र, मानपत्र, शिलालेख प्रमाणमुद्रादिभिश्च प्रकाशिते ज्योतिःशास्त्रीयमाने कालान्तरजन्यान्तरगणितेन ग्रहाणां मध्यम गतिं, उच्चपातस्थाने तयोर्गतिंच फलं, केन्द्रच्युतिं, शरं मन्दकर्णादिमानानिनिश्चित्य "सिद्धान्त प्रभाकराख्यो ग्रंथोऽस्माभी रचितः" तदुक्तमानानां संप्रत्ययावलोकनार्थं शक (१८४९ १९४५) कालस्य शतवार्षिकान् पंचांगान् विरच्य तेभ्य एतद्तावत्कालपर्यन्तं ग्रहणोदयास्तादयः संप्रत्ययास्माभिर्निश्चिताः । तेतु अस्मभ्यं शास्त्रोक्त शुद्ध मानस्य दर्शका अभूवन् स्म यथावत्च यथा काले घटमानत्वात् ।

३१ अनेनैव सिद्धांत प्रभाकर ग्रंथाधारेण अत्रत्य श्रीमन्महाराजाश्रित ज्योतिष् तीर्थेन श्रीमता नीलकंठ मंगलजी पंडितेन (शक १८५२) अग्रिम वर्षस्य श्री यशवंत नामकं पंचांगं संपादितम् । तस्य गणितस्य शुद्धता सूक्ष्मता एवं धर्मशास्त्रस्यानुकूलता वर्तते नवेति इत्यस्मिन् विषये निर्णयोऽस्मिन्नेव सभायां भाव्य एव ।

उसीके आधार पर बनाई हुई सारणी से ज्यो नीलकंठ ने शक १८५२ का 'यशवत' पंचांग नामक पंचाग दृग्गणित का बनाया है ।

३२ ननु आस्ता तावन्नव्य गणितस्य, प्रभाकर सिद्धांतस्य तदनुसारि पंचांगस्य शुद्धता सूक्ष्मता वा किंच सास्माकमनुपयुक्तत्वात्याज्या एव श्रौतस्मार्त काले यथा स्थौल्येनैव मानेन यज्ञश्राद्ध व्रतोपवासादयोऽभवन् तथैवाद्य क्रियाः स्थूलमानेनैव करणीया इति चेन्न । तस्मिन् श्रौतस्मार्तकाले शुद्ध दृक्प्रत्ययस्यैव व्यवहारात् । नहि तदा ज्योतिष तत्वानां ज्ञानं न जातमिति वाच्यम् । तस्मिन्काले ज्योतिषां प्रत्यक्ष दर्शनेनैव यज्ञकर्म प्रवृत्तेः । यथाचोक्तं वेदांग ज्योतिषे "वेदाहि यज्ञार्थमभि प्रवृत्ताः कालानुपूर्वाऽभिहिताश्चयज्ञाः ॥ तस्मादिदंकाल विधानशास्त्रं यो ज्योतिषं वेद सवेद *यज्ञान् ॥ १ ॥"

वैदिक कालमें दृग्य पंचांग से यज्ञादि किये जाते थे ।

— वेदांग ज्योतिष यजुः पाठ १.

इति यज्ञार्थं वेदानां प्रवृत्तिः । कालमापनार्थं यज्ञानांत्यतो हि कालानुपूर्व्येणैव यज्ञ करणेन यथार्थ कालज्ञानं स्यादित्युक्तम् ।

३३ तथाचोक्तं तत्रैव (वेदांग ज्योतिषे) "चतुर्दशीमुपवसथस्तथा भवेद्यथोदितो दिन-मुपैति चंद्रमाः ॥ माघशुक्लाह्निकोयुंक्तेश्रविष्ठायांच वार्षिकीम् ॥ ३४ ॥ इत्यस्मिन्पाठे उपक्रमथात् यज्ञात् एव संवत्सरारंभ कालो दर्शितः ॥ तत्काल निश्चयस्तु प्रत्यक्षं चंद्रोदय दर्शनेन ॥ इत्यत एवोक्तं पारस्कर गृह्यसूत्रभाष्यारंभे श्रीमता कर्काचार्येण " प्रत्यक्षाहिग्रहाः श्रौतेषु प्रत्यन्ततेस्मार्तेषुच स्मरणादिति ॥ " तेन सर्वे श्रौतग्रंथास्त तात्विका ज्योतिष ग्रंथा एवेति वेदकालनिर्णयोचरार्धं मार्गे प्रतिपादितमस्माभिः ।

प्रत्यक्ष में चंद्र स्थितिसे तिथिनिश्चय की जाती थी ।

---

* 'सवेद यज्ञान्' इत्यपि पाठान्तरम्

३४ सुपर्णचितिस्तु वैदिक कालिक पचागम्। तेनैव तिथि नक्षत्र दिनमान रात्रिमान मुहूर्त करणादीना बोधो भवति। तत्साधनंतु शथपथब्राह्मणस्य तूर्नीयेकांडे निरूपित। अतएव रामबाजपेयेन वेदस्य यथार्थः कथ न भवति इत्यस्य कारणानि उक्तानि—

वैदिक कालमें 'सुपर्णचिति' नामका पचांग बनाया जाता था इसका अन्वेषण हमने किया है।

"कश्चिन्नवेदगणितयदिनेत्तिशुल्व शुल्व न वेद यदिवेत्त्यपरोकल्पतिम्॥ विद्वान्द्वय न त्रिविधागमपंडितोन्यस्तज् ज्ञानवानपि सुपर्णचितौ-पटुक.॥ १॥ इति गणितं, शुल्व, त्रिविधागमज्ञत्व सुपर्णचितिरिति वैदिक मत्राणा अर्थ साधनेषु कारणानि एषु एकस्माप्यज्ञानात् मत्र कर्तुर्विवक्षितार्थो न ज्ञायतेत्युक्तम्।

३५ अतएव वैदिक ग्रथेषु नक्षत्र तिथ्यादीना यौगिकार्थयुक्ताएव शब्दा कथिता. यथाहि—

वैदिक कालमें नक्षत्रोंको देखकर कालमान किया जाता था।

"सलिलवाइदमन्तरासीत्। यदतरन्। तत्तारकाणातारकत्वम्। यावाइहयजते अमुष्मल्लोक नक्षतेतन्नक्षत्राणानक्षत्रत्वम्। देवगृहा वै नक्षत्राणि यएववेद। गृहयेवभवति। यानिवाइमानिपृथिव्याश्चित्राणि। तानि नक्षत्राणि तस्मादश्लीलनाम्ंश्चित्रे। नावस्यन्नयजेत। यथा पापाहे कुरुते तादृगेवतत्। प्रवाहुग्वा अप्रेक्षत्रण्यातेषु॥ तपामिद्र (चित्रानक्षत्र देवता) क्षत्राण्या दत्त नवा इमानि क्षत्राण्य भूवन्निति तन्नक्षत्राणा नक्षत्रत्वम्।" (तै. ब्रा १-५-२ तथा २ ७ १८-३) "यो वै नक्षत्रियं प्रजापतिं वेद उभयोरेनं लोकयोर्विदुः हस्त एवास्य हस्त चित्राशिरः निष्ट्या हृदय उरू विशाखे प्रतिष्ठानुराधा एष व नक्षत्रिय प्रजापति॥" (तै. ब्रा. १-५ २ २) इति नक्षत्र विषये उक्तम्। एतादृग्रूपेषु नक्षत्रेषु चद्रमस स्थित्यादिना नक्षत्रस्य निश्चय. प्रत्यक्ष संपद्यते।

३६ तिथि शब्दस्तु तनोते धातो निष्पन्न.। तनोति विस्तारयति क्षीयमाणा वर्द्धमाना यॉ चन्द्रकला मेका ये कालविशेष मातिपि सोमोत्पत्तौ वृद्धि क्षयौ पता पंचदश कला स्ताभिर्विशिष्टा काड विभागा तिथि विशेष.। प्रतिपदुपक्रम्य अमान्ता पौर्णिमान्ताश्चपाठिता.। अतो ऽत्र सूर्यमण्डलस्य-अधः प्रदेशवर्ती शीघ्रगामी चन्द्र। ऊर्ध्व प्रदेश वर्ती मन्दगामी सूर्य.। तथासति तयोर्गति विशेष वशाद्दर्शे चन्द्रमण्डलमन्रू सम्मिलित सूर्य मण्डल स्याधो भाग व्यवस्थित भवति। तदा सूर्यरश्मिभि भास्वरेन विभूतावपि मण्डल मीषदपि न दृश्यत। उपात्तन काड सूर्य [illegible] अमावस्या तिथि तत्र यदा प्रा मो याति। तत्र यदा द्वादशभिरंशै सूर्यमुत्क्रम्य गच्छति तदा चद्रस्यापि पचदशमुमुक्त भागेषु प्रथम भागो दर्शन योग्यो भवति, [illegible] भाग प्रारभ्यद्वन प्रथमकलेत्यभिधीयत। तत्तु युक्त कृष्ण मिलित्वा त्रिंशत्तमभित कलाभागेषु प्रथमकला निष्पत्तिपर्यन्त. काड. प्रतिपत्तिथिर्भवति।

सूर्य और चन्द्रमा की प्रत्यक्ष में देखकर तिथि साधन की जाती थी।

३७ एवं द्वितीयादि तिथिष्ववगतव्यमिति । तदेतद्विष्णु धर्मोत्तरे स्पष्टमभिहितम्—

सूर्य चन्द्र के १२ अंशों का अन्तर इष्ट होने पर एक तिथि होता है।

" चन्द्रार्कं गत्या कालस्य परिच्छेदो यदा भवेत् ॥
तदातयो. प्रवक्ष्यामि गतिमाश्रित्य निर्णयम् ॥ १ ॥
भगणेन समग्रेण ज्ञेया द्वादश राशयः ॥
त्रिंशांशश्च तथाराशे र्भाग इत्यभिधीयते ॥ २ ॥
आदित्याद्विप्रकृष्ट स्तु भाग द्वादशक यदा ॥
चन्द्रमा स्यात्तदाराम तिथि रित्यभि धीयते ॥ ३ ॥ इति "
— " पुरुषार्थ चिन्तामणौ तिथि निर्णयप्रकरणेउक्तम् "

सेयं द्वादशभिर्भागै सूर्यमुल्लंघितवती प्रथमा चन्द्रकला शृंगद्वयो पेता सूक्ष्मरेखाकारा शौक्ल्यमीषदुपयाति । उत्तरोत्तर दिनेषु सूर्यमण्डल–विप्रकर्ष–तारतम्यानुसारेण शौक्ल्य मुपचीयतेमेचकत्वमपचीयते । अनेनैव रीत्या सन्निकर्ष तारतम्येन मेचकत्वमुपचीयते तदनुसारेण शौक्ल्य चापचीयते ।

३८ अतएव पर्वान्त काल विषये उक्तं हि गोभिलेन—

अमावास्या और पौर्णिमा दृश्यगणित से निश्चित की जाती थी।

" य. परमो विप्रकर्ष सूर्या चन्द्रमसो. सा पौर्णमासी यः पर संनिकर्षः सामावास्येति ॥ १ ॥ (पुरुषार्थ चिंतामणौ तिथि निर्णये गोभिलः) तथाचोक्त शतपथ ब्राह्मणे (९.४.१.९) चन्द्रशौक्ल्य विषये–" सूर्यस्ये वहिचन्द्रमसोरश्मय " इति ॥ अमावास्या विषये —यदामावास्य दृनोय-चन्द्रमा. सयत्रेव एतां रात्रीं न पुरस्तान्नपश्चाद्दद्दशे " [श. ब्रा. १-६-३-१३] इति– पौर्णमासी विषये– " यत्पौर्णम स्य निदूर्मिनोदितोऽथैतमेतां रात्रिउपेर व्याहुरतेन [१.५.३.१३] इति.

३९ एभि. प्रमाणैः सूर्याचन्द्रमसो. स्थितिमतरच प्रत्यक्ष संप्रेक्ष्यैव तरसा तिथ्यादीना निर्णयः कार्य इति सिध्द्यते । अतएव श्रौतसूत्रेषु दर्शयागेन अमावास्याया । पौर्णिमामेन पौर्णिमायाः । सोमयागेन सर्वासा तिथीना निश्चयः कार्य इति प्रतिपादितम् । एवमेव पुराणेष्वपि " कलावशेषा निष्क्रात प्रविश्य सूर्यमण्डलम् ॥ अमाया निवसेयस्मादमावास्या तत स्मृतेति " ॥ १ ॥ (भगवति पुराण) तथा " आभिन्यर्मामवास्या पश्यत सुसमागतौ ॥ अन्योन्य चन्द्र सूर्यौ तौ यदातद्दर्श उच्यते ॥ २ ॥ " इति मत्स्यपुराण उक्तम् । न दृश्यते चन्द्रोऽस्मेतिनिर्वचनम् । सूर्यदर्शनमेव चन्द्रदर्शनरूप यत्रस्याचदर्शशब्दः । अस्मिन्नमये सूर्याचन्द्रमसो कला विकला साम्याचदातयो समसूत्र गत्र भवने इत्यनेन तयोरेकस्य दर्शनेन द्वयोर्दर्शन दर्शदिने भवतीत्यर्थ. । इत्य श्रुति स्मृति प्रतिपादित सिद्धान्तदर्श विधिनिर्णय उक्त ।

द्वितिया एवं पुनः पंचदश मुहूर्तान्तरे अमावास्या स्यादिति एवं सूर्याचंद्रमसोरस्तोदय कालस्यान्तरेण तिथीनां निश्चयः प्रत्यक्षं संपद्यतेति ग्रंथोक्त प्रमाणैरपि उक्तार्थस्यैव संसिद्धिः। भागद्वादशकस्य तुरीययंत्र साध्यत्वात्सूक्ष्मत्वंस्यादेव।

एक बार तिथि क्षय या वृद्धि होनेपर छे दिनोंतक वेध नहीं किया जाता था।

४१ ननुप्रत्यक्ष दर्शनेन अमावास्यापौर्णिमास्योः पर्वयोरेव " अर्धमासैर्मासान् संपाद्याहरुत्सृजन्ति अर्धमासैर्मासान् संपश्यन्ती " ति तैत्तिरीय श्रवणात् पक्षमध्ये क्षयवृद्धिकलाना साकल्येन ज्ञानात्प्रतिदिनं वेधस्य गौरवादशक्यत्वं स्यादेवेत्यतः पर्वव्यतिरिक्तानां प्रतिपदादितिथीना प्रत्यक्षतयानुपलंभात्प्रमाण्य नस्यादितिचेन्न तत्रैवतासां " षडहैर्मासान् संपाद्याहरुत्सृजंति; षडहैर्मासान् संपश्यन्तीति " व्यवस्थायाउक्तत्वात्। इत्यतहः षडहमध्ये तिथिक्षयस्तिथिवृद्धिर्वा नैषभवतीति निर्दिष्टभवति यथाहि- " चन्द्रमाः षड्होतासऋतून् कल्पयति " इति। सूक्तविशेषे सूर्याचंद्रमसौ प्रकृत्य आम्नायते।

" पूर्वापरं चरतो माययेतौ शिशू क्रीडन्तौ परियातो अध्वरम् ॥ विश्वान्यन्यो भुवनाभिचष्ट ऋतूँरन्यो विदधज्जायते पुन " रिति-

—बव्हृचं श्रुतौ (पु. चिंतामणि पृ. ८) उक्तम्

उक्त प्रमाणोंसे तिथिकी क्षय और वृद्धि -१० घडी तक,- सिद्ध होती है।

अत्रतु अध्वरेणैव चंद्रकृत कलाना ऋतुत्वं दर्शितं। इयार्तेर्गच्छति अग्रिमकला विभागे पृष्ठय कलाभागेच इष्ट चान्द्रमसी कलाः सात्र चान्द्रऋतुत्वेनोक्ता इत्यत एव श्रौतसूत्रेषु षडहाना अभिप्लवपृष्ठ्येति संज्ञा चन्द्रर्तु सद्भावादेवोक्ता। इत्यस्मिन्नपि ज्योतिर्गौरायुरायुर्गौर्ज्योरिति लोम्य-प्रति लोम्येन त्रिऋतुभिरेकैकस्य कलाया निर्देशात् एकस्मिन्दिवसे परमवृद्धिक्षयो वा दश घटी परिमितो भवतीत्यपदिश्यते।

इतने प्राचीन कालमेंभी ऋषियोंने सूक्ष्ममान को निश्चित करलिया था यह कितने गौरव की बात है!

४२ नून याथशुद्धसूक्ष्मपचांगगणितेनापि तिथिक्षयस्य वृद्धेर्वाग्हः षड्शभाग मित दशघटी मितवा परमं प्रमाणं सिद्धचन्त एतदवेक्षमाणा नव्या ज्योतिःशास्त्र तत्वज्ञा अपिक्षण स्तिमितान्तरा इव सन्तो विस्मयेरन्। यदेयुश्चाहोकिमुतह्योतादृशिप्रज्ञा प्राचीनानां भारतीयवेदविदुषामिति उतचैतादृशे अतिप्राचीनकाले कथं चान्द्रिकलामापने शुद्धता सूक्ष्मता वास्यात्कथंच यज्ञकर्मणाकालमापनं कर्म भावेतुमर्हतीति पुण्यभावनया यज्ञानुष्ठान प्रवृत्तेरितिमाशंकनीयम्। " यत्पुण्यंनक्षत्रंतद्वट् कुर्वीतोपव्युषम्। यदावैसूर्यउदेति। अथनक्षत्रंनैति। यावतितत्रसूर्योगच्छेत्। यत्रजघन्यंपश्येत्। तावतिकुर्वीतयत्कारिस्यात्। पुण्याहएवकुरुते।" इति तैत्तिरीय ब्राह्मणे (१-५-२-१,) सूर्यनक्षत्रस्यवेधात्रिर्णीतस्यैव-

पुण्यत्वमुक्तम् । ननुतदासूर्यनक्षत्रैरेवस्थूलतया ज्ञानमासीन्नान्येषामितिचेन्न । अन्येषामप्युक्तत्वात् तथाहि अभिजिन्नाम नक्षत्रम् । उपरिष्टादषाढानाम् । अवस्ताश्रोणायै । यदम्यजयन् । तदभिजितो ऽभिजित्वम् । (तै. ब्रा. १-५-२-३) इत्यनेन सुदूरदेशे उत्तरभागे स्थितस्याभिजितस्य यथार्थ ज्ञानमासीत्तदा क्रांतिवृत्तासन्नाना अश्वमुखादि-चित्ररूपनक्षत्राणां ग्रहाधिष्ठितानां ज्ञानं किमुत दुष्कर मिति ।

४३ इत्येवन किंच नक्षत्र समीपवर्तिनीनां देवयानी, शर्मिष्ठा, वृषपर्वादीनां तारकापुंजाकृतिमयचित्रस्य यथार्थस्वरूपवर्णनंच वेदे उक्तत्वात् ' अहेर्बुध्निय मंत्रम् ' चतुः शिखडा युवतिः सुपेशा घृत प्रतीका भुवनस्य मध्ये ' (तै. ब्रा. १-२-१-२६) इत्यादिभिः प्रमाणैः तस्मिन्काले खगोलीय नक्षत्रादीना सुष्ठुतर ज्ञान चासीत्तत्साधन भूता वेध क्रियाच " तुरीयेण विन्द दत्रिरिति ऋचा सूर्यग्रहणादिकालदर्शिका तुरीयमंत्र साध्या यथा तथ्येनावगता ऋषिभिरिति सिद्ध्यते ।

ऋषियों ने जिन तारका पुंजों का वर्णन किया है वह वर्तमान कालीन नक्षत्रों के चित्रों से एंव वर्णनों से लगभग ठीक मिलता है ।

४४ तस्मिन्काले कालमापनार्थमेव यज्ञानुष्ठानचासीदाकाशस्थिति निदर्शिकाया एव यज्ञकर्माणि क्रियाया उक्तत्वात्-यथाहिभूयने (१) प्राचमग्निमुन्नयति तस्मात्प्राङासीनो होता (२) असावादित्यः प्राङपाङ्संचरति तस्मादध्वर्युः प्राङपाङ् संचरति, (३) अथैष चंद्रमा दक्षिणेनैति तस्माद्ब्रह्माणं दक्षिणत आसयन्ति (४) अथैतस्यामुदीच्या दिशिभूयिष्ठं वियोतते तस्मादेता दिशमुद्गाता प्रत्युद्गायति (५) अथैव आकाशेमध्यतो भूताना " सनस्तस्मान्मध्ये सदस्यमासयन्ति (६) उद्यानचावा आप उत्तेवगाधाभवन्ति उत्तेव गंभीरास्तस्माद्धोत्राश " सिन उत्तेव पंचचैनकुर्वंति उत्तेवभूयसां (७) आदित्यस्यैवगत " रश्मयोनुयंति तस्मादध्वर्योरेवगतं चमसाध्वर्यवोनुयन्ति " " अग्निर्मेहोता, आदित्योमेध्वर्युः, चंद्रमा मे ब्रह्मा, पर्जन्योमउद्गाता, आकाशो मे सदस्यः आपोमेहोत्राश "सिनः रश्मयोमे चमसाध्वर्यव एता देवता ऋत्विजा प्राणोयजमानोऽयो यत्रैतासा देवताना लोकस्तदुप· हूतोभवति । " इति षड्विंश ब्राह्मणे (२-३-४-६) उक्तत्वात् ।

यज्ञों में आकाश के दृश्य भूमिपर बतलाये जाते थे; क्योंकि वह निज प्रयोगों की है। उस समय यह संज्ञा थी ।

४५ इत्यादि प्रमाणैः श्रौतकाले कालमापनार्थमेव यज्ञानुष्ठान तस्मिश्च । " दृष्टे तत्परिमाणम् (का. श्रौ. सूत्रेण १-४४) इत्यनेन सूर्याचंद्रमसोः · प्रत्यक्ष दर्शनेनैव तिथिनक्षत्रादीनां परिमाणं कुर्यादिति यज्ञेषु विधानस्योक्तत्वात् ।

यज्ञों से काल मापन किया जाता था ।

४६ किंच " असौ वा आदित्योग्निरनीकवान् । तस्य रश्मयोऽनीकानि " " भागधेये वैनान्समर्धयति " (तै. ब्रा. १-६-६-२-६) तत्रापि नक्षत्राणां गणनाकृत्तिकेवसन्तमागेन अश्विन्यारंभादेवोक्ता यथाहि " कृत्प्रमाणंतु-सोमात् " सूर्यचन्द्रान्तरेण कुर्यादितिच " ते नक्षत्रं नक्षत्र मुपातिष्ठन्व ते न्वेत्यानुपातिष्ठन्त । यत्किंचार्वाचीन " सोमात् । प्रेतमयंति " (तै. ब्रा. १-५-२-४) इति स्पष्टमभिहितमुनष " नक्षत्राणिरूपं अश्विनौव्यात्त " मितिवाजस संहितायामप्युक्त्वाच ।

नक्षत्र और राशिचक्र का आरंभ स्थान आश्विनी के आरंभ से गिना जाता था ।

४७ स्मार्तकालेऽपिसैव स्फुटग्रहवेधात्पंचांगसाधनपद्धतिर्ग्रहचारगणितरीतिश्च प्रचलिता आसीत् । तथाचोक्तंव्यासतन्त्रे तदनुसारिणि सिद्धांत कामधेनौच—

स्मार्तकाल में भी दृश्यगणित से ही पंचांगसाधन किया जाता था।

"मध्याह्लार्क स्फुटंज्ञात्वा गोलात्कुर्यात्पदक्रियाम् ॥ ४२ ॥
सपाद तारा द्वन्द्वस्यवाक्यमेकं समुद्धरेत् ॥ ४२ ॥
मध्यार्कस्योज पादं तु विलिप्ती कृत्य कोविदः ॥
दिनार्धं विकला प्राप्तं घटिकादि विनिर्दिशेत् ॥ ४६ ॥
अंगुलादिस्ततोलब्धं मध्यच्छाया मिहक्षिपेत् ॥ ५५ ॥
पूर्वापरार्धयोर्मध्यच्छाया विरहितं ततः ॥
नीचेन वर्धयेदेव भागहारो भविष्यति ॥ ५७ ॥
ततश्च नूतनैः प्राप्तं नक्षत्र मिति निर्दिशेत् ॥ ६२ ॥ "

(सि. का. संवत्सराध्याये १)

" चंद्रार्क दृष्टि नक्षत्रे विलिप्तीं कृत्य लिप्ति काम् ॥
पुनर्नीचेन चाभ्यस्य शुद्ध भुक्त्या विभाजयेत् ॥ ७ ॥

इति चंद्र नक्षत्र साधनम्

शुद्ध नीति विशुद्ध तत् दृष्ट नक्षत्र नाडिका ॥ ८ ॥ "
" भानुनेन्दुं कली कृत्य प्रतिलिप्ता तिथिर्भवेत् ॥
शेषन्तु विकली कृत्य पुनर्नीचेनताडयेत् ॥ १ ॥ "
विवरेण विभज्याप्त सद्दृष्ट तिथि नाडिका ॥ २ ॥
पक्षयो रुभयोरेव तिथयः स्युः पुनः पुनः ॥ ४ ॥ "

(इति तिथि साधनम्.)

" चंद्रमर्केण संस्कृत्य दृष्टोयोग उदाहृतः ॥ १ ॥

इति योग (निर्णये) साधनम्.

" इन्दुरस्तमितः प्राच्यांप्रतीच्या मुदयंव्रजेत् ॥
विशोध्यचंद्रतः सूर्यं शेषं कुर्याद्विलिप्तिकाम् ॥ ३ ॥
समाधेत्पूर्वं वास्येन तदा दृग्गोचरःशशी ॥ ४ ॥

(इन्द्वस्तोदयनिर्णये).

आकाश में ग्रहस्थिति को प्रत्यक्ष देखकर ही पंचांगोंका गणित शुद्ध कर लिय जाता था।

"अस्तार्कोनेन्दुतः पूर्वमस्तिचेत्तपरित्यजेत्॥ १ ॥
कृष्णे दिनकरस्यास्तादा चंद्रोदयमन्तरा॥ २॥
शेषं पूर्वाम्बरे शुक्ले व्यतीताः स्युर्विनाडिकाः
घटिकाः साधयेद्देव चंद्रच्छाया पदैर्बुधः ॥ १ ॥
अंतरंच निशानाथ प्रमाणंच परस्परम्॥ १२॥

—इतिच्छाया-निर्णये।

इस प्रकार श्रौत स्मार्त काल में दृश्य गणित से पंचांग बनाये जाते थे

४८ इत्या गमोक्ते स्तंत्र प्रतिपादित सद्युक्तिभिः प्रमाणैर्ज्ञायते हि श्रौत कालादारभ्य आवराह मिहिर पर्यन्तेषु बहुषु ग्रंथेषु स्फुटमहस्य नक्षत्रे, वेधा देव साधितेभ्यो ग्रहेभ्यः पंचांगस्य साधन पद्धतिःप्रचलिता आसीत्। तदा पंच वर्षात्मके द्वादशा द्वात्मके वा युगारंभे उक्त मानान् वेध द्वारा संशोधयन् शुद्धमानानिश्चित्य तैः साधिताभ्यां चंद्र सूर्याभ्यां तिथ्यादि साधनेन तेषु वास्तवं मानं स्यादेवेति। अस्मद्व स्तविक्रमानात्साधितानि पंचांगान्यपि शुद्धान्ये वासन्। नक्षत्राणां स्थिर प्रायत्वात्, सहस्त्रवर्षेष्वपि यस्मिन्नेकंकलायाअधिकान्तरं नस्यो दिति दृश्यनिजगतिरल्प केन चित्रा नक्षत्रेण उपर्युक्त (धारा ९) वत् नक्षत्र राश्यादीनां साधित विभागे स्तारकादिभिश्च वेधसाधनसद्भावात्।

हमारे बनाये हुए वेदकाल निर्णय और सिद्धांत प्रभाकर की भूमिकामें प्राचीन आर्ष-प्रणीत गणितके ग्रंथोंका निर्माण काल।

४९ तेच बहवोग्रंथा एतेषां कालानुक्रमश्च निश्चितोस्माभिर्वेदकालनिर्णयाख्ये ग्रंथे सिद्धांतप्रभाकर भूमिकायांच तदथा निम्न लिखित ग्रंथानां

	शकपूर्व,वर्षाणि
१ बोधायन श्रौतसूत्रम्	२७५१७
२ आपस्तंब श्रौतसूत्रम्	२१०५६
३ कात्यायन श्रौतसूत्रम्	२४३९४
४ मैत्र्युपनिषद	२३६२७
५ वेदांग ज्योतिषम् (ऋक्पाठ.)	२२०९०
६ गर्गतंत्र, ७ पाराशरतंत्र, ८ पितामह सिद्धांतश्च	२२०९०
९ पुराणानांच मूलग्रंथाः १० प्राचीन स्मृतयश्च	२२०९०
११ नारदतंत्रं तदनुसारि नारद संहिताच	२०२२६
१२ पारस्कर गृह्यसूत्रम्	१९०००
१३ कात्यायनस्मृतिः वायु पुराणंच	१९०००
१४ आर्ष रामायणं व्यास प्रोक्त भारतंच	१९०००
१५ कर्कोपाध्यायः (कात्यायन सूत्राणां भाष्यकर्ता)	१३१९१

दृश्य गणितके शोधक, ज्योतिषशास्त्र के प्रवर्तक आद्य ग्रंथकर्ता १० हैं इनके रचेहुए ग्रंथोंकोही आर्षग्रंथ कहते हैं इनमें ८ ग्रंथ पूर्व ग्रंथानुसारी हैं। सब मिलाकर कुल ३८, ग्रंथ दृश्य गणित के हैं।

१६ गालव संहिता १७ वसिष्ठ सिद्धांतश्च ६४००
१८ रोमक सिद्धांतः (पंचसिद्धांतिका प्रोक्तः) ६३८७
१९ पौलिश सिद्धांतः (,,) ६३११
२० प्राचीन ब्रह्मसंहिता (तन्नाम्नि विपरिणमिता) ३३२१
२१ प्राचीन सोमसंहिता (,, ,,) ३१४२
२२ प्राचीन सूर्यसिद्धांतः (पंचसिद्धांतिकाप्रोक्तः) १४८४
२३ विक्रमादित्यः (प्रथमः) संवत्कर्ता तस्य ग्रंथः (१३१)
२४ अस्मिन्नेव काले भोज २५ मणित्य २६ बादरायण
२७ प्रल्हादन २८ बृहस्पति २९ सुबुद्ध ३० सारस्वत ३१ विष्णुगुप्ता-(अर्वाचीनाद्विष्णुचन्द्राद्भिन्नः)- दयो ग्रंथकारा प्रायशः शकारंभ काले अभूवन्स्म

	वर्षाणि
शालिवाहन शकारंभादुत्तरं	
३२ सिंहाचार्यस्य गुरुः (वराहोक्तः)	२०१
३३ सिंहाचार्यः (आरंभस्थाने संपातस्य स्थितौ)	२०८
३४ लाटाचार्यः (वराहोक्तो गौड वंशोद्भवो विप्रः).... ...	२७१
३५ प्रद्युम्नः (वराहोक्तः)	३००
३६ विजयनंदिः (,,)	३९०
३७ वराहमिहिरः (पंचसिद्धांतिका बृहत्संहिता कर्ता) ...	४२७
३८ अनवदर्शी संघ राजः लंकाया दैवज्ञ कामधेनु नामक ग्रंथस्य कर्ता ...	४४०

५० प्राचीनेषु आर्षग्रंथेषु स्वबुध्यनुसारेण संस्कारंदत्वा अर्वाचीन सिद्धांताः आर्यभटादिभिश्च निर्मिता यथाश्चेमे सति ।

उक्त आर्षग्रंथोंके आधार-पर अर्वाचीन ज्योतिष के ११ ग्रंथकर्ता हुए हैं।

१ आर्यभटः (आर्यस्फुट सिद्धात कर्ता)	४२१
२ लल्लाचार्यः (शिष्यधी वृद्धि) लल्ल सिद्धातकर्ता	५००
३ ब्रह्मगुप्तः ब्राह्मस्फुट सिद्धात कर्ता)	५२०
४ सूर्य सिद्धान्तः (मयासुर कृतः)	६४६
५ द्वितीय आर्यभटः (आर्य) महासिद्धांत कर्ता....	८७५
६ भास्कराचार्यः (सिद्धांत शिरोमणि कर्ता)	१०७२
७ सिद्धांत सार्वभौम कर्ता मुनीश्वरः पल्लीपुर निवासी	१९२९
८ कमलाकर भट्टः (तत्व विवेक कर्ता)	१९८०
९ केशव दैवज्ञः (ग्रहकौतुक कर्ता)	१४०२
१० गणेश दैवज्ञः (ग्रहलाघव कर्ता)	१४४२

११ विश्वनाथादीनां कालस्तु पूर्वमेवोक्तत्वं दत्र पुनर्नोक्तः —

९१ एतावज्ज्योतिषू तत्त्व प्रकाशकाना ग्रथाना कालक्रम मनूद्य गणितक्रम दर्शयिष्याम । अस्य सवादाद्धर्मशास्त्रग्रंथेषु की दृश्मान मुरीकृत तत्स्फुटी भविष्यतीति जानीते ।

शास्त्र शुद्ध पंचांग का स्वरूप ।

(अ) ग्रहकक्षाया उच्चासन्ननाभौ स्थितो दृष्टा मध्यमतुल्य ग्रह पश्यति
(आ) सूर्य मध्यास्थितो मन्दस्पष्टतुल्यम् (ई) भूमध्यस्थितः शीघ्र स्पष्टम्
(ऊ) भूपृष्ठस्थितो त्वन स्पष्टम्

एवमिदं दृष्टु, स्थानभेदोम्योदर्शनभेदा नामसंस्कारा उत्पद्यन्ते । एषु संस्कारेषु भूमध्य यावत् संस्कारा (अ, आ, ई) क्रियन्ते किंच त्वन संस्कारस्तु भगोलीयगणिताद्भिन्न, सतु खगोलीय गणित साध्यत्वाद्भूपृष्ठे नाना स्थलेषु भिन्नत्वात्पचांगगणिते तस्यनोपयोग. । प्रयोजनाभावात् । स्फुटग्रहाश्च सर्वे कदम्बाभिप्रोत भोगशराभ्यासाधिता क्रांतिवृत्तीया एवस्युः । वेधार्थमेवतेषा ध्रुवप्रोतीय भोगशराभ्यां परिणमनम् । तथैव उदयास्तयाम्योत्तर लवनकालज्ञानार्थे तेषा विषुवाशा ज्ञातयश्च साध्यते । मदफल संस्कारस्तु मदकेन्द्रोपकरणेन सूर्याचद्रमसोर्मुख्यः संस्कार । किंचमन्दफलस्यैव रूपान्तराद्दुद्भूताश्चत्वारोऽन्ये संस्कारा यदा चद्रमसि स्युस्तदैव तस्य वास्तविक स्फुटत्वमवति ।

सूर्य का एक मदफल संस्कार देने से वह स्पष्ट होता है ।

९२ यथाहि-(१) उदयान्तर जन्यो गतिसंस्कार. (२) कक्षाया दीर्घ वर्तुलरूपिण्या भव स्तिथिसंस्कार (३) चंद्रे सूर्य मदफलजन्यश्च्युतिसंस्कार. (४) विक्षेप जन्य कक्षा परिणति नामक संस्कारः (५) उच्च-वशादुत्पन्नो मदफल संस्कारश्च केंद्रात्साध्यते यद्यप्युक्तफल पचकेनतुल्य पर्वान्तकाले फल नव्यसिद्धान्तग्रंथैर्महलाघवादिकरणैश्च साध्यते किं च तत्तु । अपमी समीपे महदन्तरितोभवति । उच्चकेन्द्रयाम्य केन्द्रयोर्वास्तविक गतेस्तदानुपलभात् । शक ४२७ कालादर्वाचीनेषु ग्रंथेषु मध्यमगति साधितेषु भगणेष्वपि अंतरसभवति तेषा प्रदक्षिणाकालस्य उच्चगति सम्मिश्रत्वात् ।

चन्द्रमा को, सूर्य चन्द्रोच्च पातों से मदफलादि ५ संस्कार देने से वह स्पष्ट होता है ।

९३ उक्ताना फलाना न्यूनाधिककारणात्तिथेर्वृद्धि क्षयोवा सदाभवत्येव तत्र परमावधौ कियती वृद्धिः कियत्क्षयो भवतीत्यस्याश्रयप्रमाणेन निर्णय. क्रियते । अस्मिन्विषये पूर्वमेवास्माभि (धारा ४१ या) निरूपित ' पडहैर्मासान्संपाद्याहरुत्सृजन्ती ' ति श्रुते पडहमध्ये तिथे क्षयोवृद्धिर्वा नैवभवतीत्यपदेशात् परमा वृद्धि क्षयो वा दशघटीमितो भवतीति निश्चितम् ।

वैदिककाल में तिथिका वृद्धि और क्षय १० घडी पर्यंत का माना जाता था ।

९४ अमुमेवार्थं तैत्तिरीयब्राह्मणे (१-८-१०-२) स्फुटमभिहितम् यथाहि "पौर्णमास्या पूर्वमहर्भवति व्यष्टकायामुत्तरम्, नानैवार्धमासयो. प्रतितिष्ठति । अमावास्याया पूर्वमहर्भवति उद्दृष्टवत्तरम् । नानैवमासयोः प्रति-तिष्ठति । अथोखलु ये समानपक्षे पुण्या (पूर्णा) हे स्यातां तयो कार्य ,प्रतिष्ठित्यै जपशब्यो द्विरात्र इत्यादु । द्वे होवे छन्दसी गायत्र च त्रैष्टुभ च जगतीमन्तर्यन्ति यदा वा एषाहीनस्याहर्भजते ।,साद्वस्य वा सवनम्

छांदस गणितपद्धति से तिथिका वृद्धि और क्षय १० घडीका निश्चित होता है

अथैव जगतीकृता, अथ पशन्य, न्युष्टिर्वा एषद्विरात्र " इत्यत्त एतावदुक्त भवति–त्रिंश-दिनात्मको परिपूर्णोमासोऽहीनसंज्ञको द्विधा अहीनहीनपक्षयुतोहीनाहीनपक्षयुतश्चति। अथवा पूर्णापूर्णपक्षयुतो ह्रासवृद्धिपक्षयुतश्चेति। तत्र तावदहानपक्षरूप 'पौर्णमास्या पूर्वमर्हंभवति प्रतितिष्ठतिरित्यन्तेन विवृणोति। पौर्णमास्यावृद्धि। अष्टम्या क्षयस्तदा पचदशदिनात्मकपक्षत्वा दहीनोपक्ष। एवमेव अमावास्यायावृद्धि अष्टम्याक्षयस्यापि पूर्ण पक्ष। तयोर्मासोप्यहीन पूर्णैव।

९५ अथ क्षयवृद्धिपक्षयुत पूर्णमास 'अपशन्योद्विरात्रोव्युष्टिर्वा एष द्विरात्र इत्यन्तेन विवृणोति। तत्र दिनद्वयक्षययुतो अपशन्याख्योहीनोपक्ष तद्योतके अहीन एवे यागे दैवाछन्दसी A गायत्र च (१) त्रैष्टुभ च (६) जगती (७) मन्तर्यन्ति ससचान्द्रदिनेषु एकस्याहोभागाय ऊनितत्वात् षट्तिथय स्यु। एव निद्वयवृद्धियुत पक्ष पशन्योव्युष्टिसंज्ञको भवति तत्र ससचन्द्रदिनेषु एकस्याह्नोभागस्य वृद्धित्वादष्टौ तिथय स्यु एव क्षयवृद्धियुताभ्या पक्षाभ्या युतोमासोऽपि अहीन एव (१३+१७=३०) त्रिंशदिनात्मकत्वात्पूर्ण श्चोपदिश्यते।

छान्दस गणितपद्धति का शोध हमने लगाया है उसके आधारसे भी तिथि निश्चय इस प्रकार होता है।

A छान्दस गणितपद्धत्या अङ्क संख्या दर्शक कोष्टक

	गायत्री	उष्णिक्	अनुष्टुप्	बृहती	पंक्ति	त्रिष्टुप्	जगति
१ दैवी	१	२	३	४	५	६	७
२ आसुरी	१५	१४	१३	१२	११	१०	९
३ याजुषी	६	७	८	९	१०	११	१२
४ साम्नी	१२	१४	१६	१८	२०	२२	२४
५ आर्ची	१८	२१	२४	२७	३०	३३	३६
६ आर्षी	२४	२८	३२	३६	४०	४४	४८
७ ब्राह्मी	३६	४२	४८	५४	६०	६६	७२
८ प्राजापत्या	८	१२	१६	२०	२४	२८	३२
देवता	अग्नि	वायु	आदित्य	बृहस्पति	वरुण	इन्द्र	विश्वेदेवा

५६ एवमेवेष्टिकालनिर्णये त्रयोदशाहसप्तदशाहकौ पक्षौ निषिद्धावुक्ताविति च स्मर्यते

स्मृति कालमें सत्रह दिन के पक्षका वर्णन.

" षोडशेऽह्न्यभीष्टेष्टिर्मध्या पंचदशेऽहनि ॥
चतुर्दशे जघन्येष्टिः पापा सप्तदशेऽहनिरित्यत्र ॥
सप्तदश १७ दिनात्मकः पक्षः प्रतिषेधे उक्तः ॥ "

(कालमाधवे प्र. ४ पृष्ठे २०७)

५७ तथैव त्रयोदशदिनात्मकः पक्षोऽपि मांगल्ये निषिद्धश्चोक्तः सांहितकैः । उक्तं हि ज्योतिर्निबन्धे " पक्षस्य मध्ये द्वितिथी पतेतां तदा भवेद्रौरव कालयोगः ॥ पक्षेविनष्टेसकलविनष्टमित्याहुराचार्यवराःसमस्ताः ॥ १ ॥ उपनयनं परिणयनं वेश्मारंभादि कर्माणि ॥ यात्रां द्विक्षयपक्षे कुर्यान्न जिजीविषुः पुरुषः ॥ २ ॥ इति "

इष्टि कालमें तेरह दिनके पक्ष का वर्णन.

५८ तथा हि व्यवहार चण्डेश्वरे—

गर्गाचार्य आदिके मतसे तेरह दिन का पक्ष.

" त्रयोदशदिने पक्षे विवाहादि न कारयेत् ॥
गर्गादि मुनयः प्राहुः कृते मृत्युस्तदा भवेत् ॥ १ ॥ इति.

प्राचीननिबन्ध ग्रंथेषु त्रयोदशदिनात्मकः पक्षोनिर्दिष्टः शुभकार्ये तस्य प्रतिषेधोक्तेः

५९ प्राचीनैतिहासिक धार्मिकग्रंथेष्वपि त्रयोदशदिनात्मकपक्षस्य सद्भावोऽदित्यवगम्यते महाभारते भीष्मपर्वणि दुर्योधनं प्रति भीष्मोक्तेः । यथाहि—

महाभारतमें १३ दिनके पक्षका वर्णन ।

" चतुर्दशीं पंचदशीं भूतपूर्वां च षोडशीम् ॥
इमां त्वमभिजाने ह् ममावास्यां त्रयोदशीम् ॥ १ ॥ "

इत्यत्र त्रयोदशदिनात्मकस्य पक्षस्य नेष्टत्वं सूचितम् ।

६० वराहमिहिरेण तु सप्तदशाह पक्षस्य वृद्धिसंज्ञां त्रयोदशाहपक्षस्यक्षयसंज्ञां चोक्त्वा तयोः फलं च " शुक्ले पक्षे संप्रवृद्धिं प्रयाते ब्रह्मक्षत्रं यातिवृद्धिं प्रजाश्च । हीने हानिस्तुल्यता तुल्यतायां कृष्णे सर्वं तत्फलं व्यत्ययेन ॥ १ ॥ " इति जगाद—

वराहमिहिरने १७ व १३ दिन का पक्ष कहा है

६१ प्राचीनग्रंथाश्रयाद्रचितेषु नव्यनिबंधग्रंथेष्वपि त्रयोदशदिनपक्षस्य शुभकार्येषु प्रतिषेध उक्तः यथाहि मुहूर्तचिंतामणौ (शक १५२२) " विश्व १३ घस्रेऽपि पक्षे " (मु. चिं. शु. प्र. श्लो. ४८) एवमेव मुहूर्तसिन्धौ मु. गणपत्यादिषुच त्रयोदशदिनात्मकः पक्षोनिरूपितः ।

वर्तमान मुहूर्त ग्रंथोंमें भी १३ दिनका पक्ष कहा है ।

६२ इत्थंस्मृतिग्रंथेषु सप्तदशदिनात्मकस्य पक्षस्य ज्योतिषसहिता ग्रंथेषु च त्रयोदश दिनात्मकस्य पक्षस्य सद्भावो निरूपितः। किं च महर्षिणा बौधायनेन तु अन्याधान प्रतिषेधकालेन द्वयोरपि पक्षयोरेकत्रैव सद्भावो दर्शितः। यथाहि—

बोधायन ऋषीने १३ और १७ दिनका पक्ष कहा है।

" यत्रोपवसथ कर्म यजनीयात् १३ त्रयोदशम् ॥
भवेत्सप्तदशं १७वापि तत्प्रयत्नेन वर्जयेत् ॥ १ ॥"

इति (कालमाधवे प्र. ४ पृ. २०७ मध्ये) उक्तम्.

६३ इत्यादिषु श्रुति, स्मृति, पुराण, ज्योतिःशास्त्र ग्रंथेषु त्रयोदश सप्तदशदिनात्मकयो । पक्षयोः कालोदर्शितः । इत्यत्र सामान्यतया त्रैराशिकगणितादपि त्रयोदशदिनात्मके पक्षे $\left(\frac{13\times60}{15}\right)$ =५२ वा १३×४=५२ घटी मितत्वात्प्रतिदिन अष्टौ घट्यः क्षयउपेयताम्। एवमेव $\left(\frac{17\times60}{15}\right)$=६८ वा १७×४=६८ अष्टौ घट्योवृद्धौ भवताम्। किं च प्रतिदिन चन्द्रस्य गतिवैलक्षण्यात्, दीर्घवर्तुलोपन्यासाद्गणिते कृते गतिफलस्य न्यूनाधिकमानत्वात्, मध्यमतिथ्यन्त मानात् ५९ घटी ३-७ पल मितात्कालात्क्षयवृद्धिसत्वे " अंक ९ वृद्धिर्दश १० क्षय. " इति वास्तव परम मान सिध्यति । उपपद्यते च सूर्यास्तोत्तर चन्द्रास्तोदयाभ्यां निश्चितस्य कालस्य तुलनया केवल होरामिनिटादिभि साधारणैरपि प्रयोगैः । सम्पद्यते च नाटिकल-आल्मनाकादिषु आङ्ग्लपचांगेषु लिखिताभ्यां रविचन्द्राभ्यां तिथि साधन गणितेन साम्यं। दृक्प्रतीतौ घटमानत्वात् ।

नौ, दस, घडीके वृद्धि, क्षय बिना १७ और १३ दिनोंका पक्ष होही नहीं सकता । इसीको " अंक वृद्धिर्दश क्षय " कहते हैं।

६४ इत्यत एवास्माभिरपि अनेकेषु दिनेषु तिथ्यारंभसमाप्तिकाल सूर्यचन्द्रमसोर्वेधा द्वेधासिद्धपचांगाच्च अमुयोः मवादमनेकशार चावलोक्य तेभ्यो निश्चितेभ्योमानेभ्यः सिद्धांतेत चास्माभि स्तिथिवृद्धिक्षययोः परमावधौ मानम् " अंक ९ वृद्धिर्दश १० क्षय " इति ।

सिद्धांत प्रभाकरके गणित से भी तिथिका वृद्धिक्षय दश घटी का होता है।

६५ ननु " अंकवृद्धिर्दशक्षय " इति प्रतिपादितस्य सिद्धान्तस्यार्यभटादिभिरनुक्तत्वा-त्तदुक्तगणितेनासिद्धत्वाच्चास्याप्रामाण्यं स्यादितिचेच, वेदशास्त्राभ्यामुपपन्नत्वात्। यत्तु आर्यभटेन तस्मादर्वाचीनैश्च सिद्धान्तनामग्रन्थकर्तृभि मध्यमचन्द्रे केवलं उच्चोपकरणेन मंदफलस्य संस्कारः कृत मनु अमान्ते पौर्णमान्ते च यद्यपि शुद्धफलउपचरस्य स्वरूपान्तरासमत्व भजते। तथापि तस्मिन् रव्युद्बोदयान्तरालेषुफलस्य फलस्यासा-धितत्वाद्दृक्शुद्धफलत्वादष्टमी सप्तमीपोर्णिम्यादिमानेषु महदंतर जायते।

कलम १९ में लिखे हुए ऋषियों के ग्रंथों में तिथि का वृद्धि क्षय ९-१० घड़ी का और कलम ५० में लिखे वर्तमान ग्रंथोंमें ५-६ घडी का लिखा है।

उपर्युक्त ६१ धारया मानिर्दिष्टेभ्यो गति, तिथि, श्रुतिपरिणतिरूपभ्यार चतुष्टयेभ्यो युक्तमेव

मंदफलं शुद्धं स्यात्तदन्तरा हीनत्वादपूर्णत्वाच्चाशुद्धं स्यादेव अस्तदाश्रयादुत्पन्नस्य " बाण ५ वृद्धि रस ६ क्षय " इति वाक्यस्याप्यशुद्धत्वं स्यादेव ज्योतिः शास्त्रेणानुपपन्नत्वात् ।

सामान्य रीति से तिथि का वृद्धि क्षय ७॥ घटीका कहा है।

६६ नचात्रार्षवचनलोप- इति वाच्यम् । सामान्येनैव अहीने यागे ' पौर्णमास्यां अष्टम्यामिति [धारा ९४ यां] वाक्ये अष्टदिनेषु एकस्याह्नः वृध्या ७॥ घटी मिता ह्रासवृद्धेरुक्तत्वात् तथा च " चतुर्दश्यष्टमे भागे क्षीणोभवति चंद्रमाः॥ अमावास्याऽष्टमेंशेतु पुनः किल भवेदणुः ॥१॥ इति कात्यायनस्मरणाच्च इत्यत्र सार्धघटी सप्तकं दिवसस्य $\frac{1}{8}$ अष्टमांश एव । तद्यथा $\frac{60}{8}$=७·५ इति यदि च कात्यायनस्य बाणवृद्धिरसक्षयमिता विवक्षा चेत्तदा द्वादशांश, दशांशभागा उक्तं स्यात् किं च इत्यत्र तु अष्टमांशभागस्यैव सामान्येन उक्तत्वात् परमावधौ त्रयोदशसप्तदशदिनात्मकपक्षयोरुपपत्या दशक्षयाकवृद्धीरेव सिध्यति ।

चंद्र को एक मंद फल संस्कार देने से १३·१७ दिन का पक्ष नहीं होता है

६७. यत्तु माधवाचार्येण कालमाधवे (४ प्रकरणे)" तथा सति त्रयोदशसप्तदशयोः प्रसक्तिरेव नास्ति तत्कथं प्रति पिद्धचते इति चेत् एवं तर्हि प्रसक्त प्रतिषेधे नित्यानुवादोऽस्तु । अस्तिचाप्रमक्तप्रतिषेधरूपो नित्यानुवादो वेदे " न पृथिव्यां नान्तरिक्षे न दिव्यग्नि श्चेतव्य इति " उक्तं तदसत् शास्त्रेणप्रसक्तत्वात् । " प्रत्यक्षं ज्योतिषं शास्त्रं चंद्रार्कौ यत्र साक्षिणा " विति सिद्धान्तोक्तेः रविन्द्वो द्वादश भागान्तरे तिथिस्तस्या अंकवृद्धिर्दशक्षयेऽपि प्रत्यक्षं दृश्यते । सिद्ध्येते चानेन त्रयोदशसप्तदशदिनात्मको पक्षौ । उदाहृतवेदस्यापि वैदिकार्थेन पृथिव्यन्तरिक्षदिवादिलोकाना विषुवद्दिनात् २७०, १८०, ९०, रवेर्भागेषु उक्तत्वात्तद्दिनेषु अग्न्याधानारंभो न कुर्यादुत च वाक्यस्य शेषात्स्वर्गेलोके = विषुवद्दिने अग्निश्चेतव्य इत्यर्थो निष्पद्यते । अवगम्यत इत्येतत्सुपर्णाचितिचयनेन सर्वमनवद्यम् । एवमेव मुहूर्तचिन्तामणिपीयूषधारायामुक्तवचनस्य " पक्षस्य त्रयोदशादिनात्मकता खु पुन्य तुल्ये " त्यस्याप्यसमीचीनत्वमूह्यते ।

धर्म शास्त्रीय ग्रंथों में तो सूक्ष्म तिथि काही स्वीकार किया है।

६८ यत्तु अहे द्वेधा, त्रेधा, चतुर्द्धा, पंचधा, सप्तधा, पंचदशधा, त्रिंशद्धा च विभागा उक्तास्तेषु कर्मकालस्य सामान्यविशेषाभ्यांनिर्णये द्वेधा त्रेधा एव विभागाः स्मृत्यादिपूक्ताः । अत्र माधवाचार्येणाऽपि " यथोक्तेषु पंचसु कालेषु यानि विहितानि कर्माणि तानि दैवपित्र्यरूपेण राशिद्वयं कृत्वा तयोर्गौणकालाभ्यनुज्ञायेति " सामान्यकालनिर्णये द्वेधा विभागः स्वीकृतः आवर्तनात्तु पूर्वाह्णो ह्यपराह्णस्ततः स्मृतः ॥ यथा चैवापरः पक्षः पूर्वपक्षाद्विशिष्यते ॥ १ ॥ इति स्मृत्युक्तेः।" विशेषकालनिर्णयस्तु त्रेधा विभागेनैव कार्य इत्युक्तं सर्वेषु धर्मशास्त्रग्रंथेषु "

६९ ननु कमलाकरमाधवादिभिरर्वाचीनैर्ग्रंथकारैः पंचधाविभागस्योक्तत्वात्तस्याऽपि प्रामाण्यं कथं नस्यादिति चेन्नेति भ्रमितव्यं धर्मप्रमाणग्रंथेष्वित्थ-मनुक्तत्वात्। तत्तु यामविभागेन चतुर्धा, त्रिमुहूर्तविभागेन पंचधा, मुहूर्तविभागेन पंचदशधा, घटीविभागेन त्रिंशद्धा एवं सप्तधाऽपि दिवसस्य विभागाः गोभिलादिभिरन्यकार्येषु तत्तत्प्रयोजनवशा देवोक्ता स्युः।

कमलाकरादि को चन्द्र स्पष्ट के सूक्ष्म संस्कार मालूम नहीं थे.

७० किंच श्रुतिस्मृतिपुराणादिषु सर्वत्रैव दैवपित्र्यादिकर्मानुष्ठानेषु तु त्रेधा विभाग एव स्वीकृतः "उर्ध्वं सूर्योदयात्प्रोक्तं मुहूर्तानां च पंचकम्॥ पूर्वाह्णः प्रथमः प्रोक्तोमध्याह्नस्तु ततः परः॥ अपराह्णस्ततः प्रोक्तोमुहूर्तानां च पंचकं इति" ॥ १ ॥ स्कान्दोक्तेः। "तस्मादह्नस्तु पूर्वाह्णे देवा अशनमश्नन्ति। मध्यन्दिने मनुष्या अपराह्णे पितर इति" शातातपोक्तेः। "ऋग्भिः पूर्वाह्णे दिवि देव ईयते यजुर्वेदे तिष्ठति मध्य अह्नः॥ सामवेदेनाऽस्तमिते महीयते वेदैरशून्य स्त्रिभिरेती सूर्यः" इति तथाच 'पूर्वाह्णोदेवाना मध्यन्दिनो मनुष्याणा मपराह्णः पितृणा' मितिश्रुतेः।

प्राचीन ग्रंथों में दिन के तीन विभाग माने हैं

७१ अतएव प्राह्णपराह्णमध्याह्नास्त्रिसन्ध्य" मित्यमरादिकोषकारैश्चोक्तम्। तस्यैव प्रातर्मध्याह्नसायाह्न पर्याय रूपा 'त्रिकालसंध्यादौ विहिता' स्नान त्रिषवण चेरित्यादौ च, सवनत्रयानुष्ठानेचोक्ता नैतु पंचधादि-विभागाः। "मुहूर्तं पंचभिर्विद्धा ग्रा यारैकादशी तिथि" रिति ऋष्यशृंगेण, "त्रिभागदिवसे स्यादेकभक्तम्" इति स्कंदेन "उर्ध्वं मुहूर्तात्कुतुपाद्यन्मुहूर्त-चतुष्टयम्॥ मुहूर्तपंचक ह्येतत् स्वधाभवनमिष्यते" इति आपस्तंबेन दैवपितृकार्येषु विशेषतया कर्मकालस्य व्याप्ति पंचमुहूर्तात्मकस्याह्नस्त्रिभागेनैवचोक्ता। तत्र सामान्येन त्रिंशद्घटीमिते दिनमाने दशघटिकात्मक प्रातःकालोपूर्वाह्णः। तदुत्तरं मध्याह्नकालः विंशतिघटीपर्यन्तात्मकः। तदुत्तरं सायंकालोऽपराह्णः त्रिंशत्घटी पर्यन्त स्तथा।

स्नान संध्यादि कर्म तीन विभाग मानकर होते हैं।

७२ अतएव धर्मशास्त्रग्रंथेषु तिथिप्रयुक्तानां कर्मप्रयुक्तानां च विशेषकर्मकालानां निर्णये षट्पक्षा भवन्ति। (१) पूर्वेद्युरेव मुख्यकाले व्याप्तिः (२) परेद्यु-रेव व्याप्तिः (३) उभयेद्युर्व्याप्तिः (४) उभयत्रापि व्याप्त्यभाव (५) उभयत्र साम्येनैकदेशव्याप्तिः (६) वैषम्येणैकदेशव्याप्तिरिति। तत्र तृतीयपक्षेण तिथेः वृद्धिः। चतुर्थपक्षेण क्षयो दशघटीमितोऽर्थ प्राप्त्या मिष्यते अन्यथा उभयेद्युर्व्याप्तिर्व्याप्त्यभाव रूप वैयर्थ्यप्रसंगः। इत्यनेन प्रयोजनेन सप-पक्षवचनेन उभयत्रा व्याप्त्यभावरूपेणात्र विंशतिघटीप्रमित क्षय। तथा च समत्वादनोनैक पक्षवाक्येनोभयाद्युर्व्याप्तिपक्षेण च साम्यतया दशघटीमिता वृद्धि श्च भवति।

धर्म शास्त्रीय प्रमाणों से तिथि की ९ घड़ी वृद्धि और १० घड़ी का क्षय होता है।

इस प्रकार अंक वृद्धि धराक्षय सिद्ध होता है।

७३ एवं धर्मशास्त्रप्रामाण्यात् सूर्याचन्द्रमसोर्द्भागमानान्तररूपत्वायास्तिथेः प्रत्यक्षैः प्रमाणैः सूक्ष्मतया च " अंकवृद्धिर्दराक्षय " इति सिध्यति। किंचार्यभट वराहमिहिरोत्तरं वेधक्रियायाः स्थाने स्थूल गणितागतायास्तिथेरंगीकारात् तदुत्तरकालिकग्रंथकारैष्टीकाकर्तृभिश्च यद्यपि पंचधाविभाग प्रोक्तस्तथैव १३।१७ दिनात्मकयोः पक्षयोः शशशृंगत्वं चोक्तं तथाप्येतद्विषये श्रुतिस्मृति पुराणादिष्वनुक्तत्वात् प्रत्यक्षविरोधाद्बाणवृद्धिरसक्षयइत्यस्याप्रामाण्यंस्यादेवेत्युपपन्नमिदम्।

" बाणवृद्धि रसक्षय " संबंधी आक्षेप

७४ यत्तु श्रीनिवासकृत वैखानस तिथिनिर्णय कारिकायां " रवीन्दुमन्द संसिद्ध भवास्तिथ्यादिभोगतः ॥ स्यातां तत्काल बीजोत्थौ, बाणवृद्धि रसक्षयौ ॥ १ ॥ अतः पैत्रिक कर्मादौ तत्काल चरबीजकैः ॥ बाणवृद्धि रसक्षीणा ग्राह्या नान्या तिथिक्वचित् ॥ २ ॥ " इति धर्मशास्त्र विरोधवारणभयात् सिद्धान्त साधितसूर्याचंद्रमसोः तत्काल चरसंस्कारादीन् बीजंच दत्वा बाणवृद्धिरसक्षयौ यथास्यातां तथाप्रसाध्य पैतृककर्मादौ तिथिर्ग्राह्येत्युक्तम्।

बीजसंस्कार-संबंधी आक्षेप

७५ किंच " मान्दैककर्म संसिद्धव्यर्केन्दूत्थादितातिथिः ॥ श्राद्धादिषुपरिग्राह्या ग्रहणादौतुबीजयुक् ॥ १ ॥ " इति कालार्के, " प्रत्यहंतिथि नक्षत्रयोगस्या नयनेविधुः। अबीजसंस्कृतो ग्राह्योग्रहणादौसबीजकः " ॥ २ ॥ इति ज्योतिः संग्रहे, " यंत्रवेधादिनाज्ञात यद्बीजंगणकैस्ततः ॥ ग्रहणादौ परिक्षेन नतिथ्यादौकदाचन " ॥ ३ ॥ इति। ब्रह्मगुप्तकृत ग्रंथेच " शृंगोन्नती ग्रहयुतौ, ग्रहणे, तथास्ते, छायानिरीक्षणविधौ उदयेचदेयम् ॥ बीजंफलं तिथिभगोगविधावदेयं चंद्रेप्रदेयमखिलं क्षितिजादिकेषु " ॥ ४ ॥ इति। छलेन " तिथ्यादिसाधने क्वापि नार्केन्द्वोर्बीज योग्यता ॥ अन्यथा सायनार्कस्य राशिसंक्रमसद्भवे " ॥ ५ ॥ तथाच " ग्रहणादन्ययोगेच कालभागप्रसाधने शृंगोन्नत्युदयास्तेषु दृक्कर्मादाविदं स्मृतम् " ॥ ६ ॥ अन्यच्च " नक्षत्र ग्रहयोगेषु ग्रहास्तोदय-साधने॥ शृंगोन्नतौतुचंद्रस्य दृक्कर्मादाविदं स्मृतम् ॥ ७ ॥ " इति सूर्यसिद्धान्तटीकाया संगृहीत वचनेभ्यः। श्राद्धादि धर्मकृत्येषु बीजमदत्वैव ग्रंथ साधिततिथिरेव ग्राह्येत्युक्तम्।

" अदृष्टार्थ " संबंधी आक्षेप।

७६ तथाच " अदृष्ट फलसिध्यर्थं यथार्काद्गणितंकुरु ॥ गणितं यदिदृष्टार्थं तद्दृग्युद्भवतः सदा ॥ १ ॥ श्रीसूर्यसिद्धान्तमतोद्भवाऽर्कास्साध्यौ तदात्तावधिकक्षयाख्यौ ॥ मासौ ग्रहैर्गणितं तथान्यत्साध्यं सदा यद्यपि तद्ग्रहाद्यम् ॥ २ ॥ स्थूलंसदा ब्राह्ममतं निरक्तमादि्ये सिद्धांतमतं च सूक्ष्मम् ॥ भाद्यादिके सूक्ष्मतमादसूक्ष्मं सूक्ष्ममतं स्थूलतएवसिद्धम् ॥ ३ ॥ अतोऽनिशं मंक्रमणे शुभाविनाथितौमदा सूक्ष्मविधान साधने ॥ सौरमतंशस्तमथान्यनिर्णये स्थूलंचमन्ये-

ग्रहस्क्रमेष्वपि ॥ ५ ॥ इति तत्त्वविवेके कमलाकरस्तु ब्रह्मगुप्तादिकृतसिद्धान्तापेक्षया साम्प्रतिक सूर्यसिद्धान्तस्य सूक्ष्मत्वप्रतिपाद्य ततोऽधिमासादीना निश्चयोधर्मानुष्ठेयकृत्यानि अदृष्टार्थरूपाणिच तेनैवसाधिततिथ्यादिषुकुर्यादिति, 'ग्रहणे, अस्तोदये, लोपदर्शने, ताराग्रहयुतौ, ग्रहग्रहयुतौ, नतांशोन्नताशादिगंशेषु, छायानिरीक्षणविधौ, अन्येपुचदृष्टार्थकार्येषु बीजदत्वाअदत्वावा दृक्प्रत्ययावहसूक्ष्मगणितसाधिता ग्रहाएवग्राह्या' इति च जगाद ।

७७ एवमेव ब्रह्मगुप्तादर्वाचीनाना (७३ ७५ स्तवोक्ताना) उदाहारादनुयोग. सभापति

उपरोक्त आक्षेपों का उत्तर

' किमनेन दृग्गणित शुद्धतिथ्यादिष्वदृष्टार्थानुष्ठानेन धर्मशास्त्र हानि किमुत भ्रांतिपूर्णसिद्धानुष्ठानेनाम्याद्यानामिति । नचाद्यः धर्मशास्त्र मूल भूताना श्रुतीना तत्स्मरण कर्तृणा स्मृतीनाच ज्योति शास्त्रस्यैक रूपत्वात्, श्रुतिसम्मत वेधसिद्धमानानामेव वेदागत्वेन पुरस्तादागमत्वोपादानाच्च । नचान्त्यः दृग्गणित सिद्धस्य दृश्यप्रत्यावहान्तरय तात्कालिककालान्तरजन्यसस्कारसस्कृतसिद्धान्त प्रथस्य सदाऽनुपलभात्-ऋषिप्रणीतग्रंथसाधिततिथ्यादीना अदृष्टार्थकार्येष्वपि अदृष्टार्थ तया उपादेयत्व प्रतिपादनेन सूक्ष्माभावे 'सूक्ष्ममर्त्तं स्थूलत पक्षसिद्धम्' इत्यनूद्य निर्व्यलीकेन मनसा आर्षसत्ताया एवागीकारात् ।

७८ इतस्त इद सान्त्व कथनम् । तथा यद्यपि रविन्दोर्मन्दफलयो सस्कारे कृतेऽपि

बीजसंस्कार के प्रमाण

तात्कालीन बीजसस्कारवशेन यथा बाण वृद्धिरसक्षयौस्याता तथा तिथेः साधन कुर्यादिति (७४ स्तवोक्त) प्रमाणानि (७४+७६ स्तवोक्त) प्रमाण विरुद्धानि गोलविरुद्धानिच सति । एवमेव (७५ स्तवोक्त) प्रमाणानि [७४+७६] विरुद्धानि अतएव प्रचरणरहितानिच सति । यथाहि वराहमिहिरेणोक्तम् "पौलिश तिथिस्फुटोसौ तस्यासन्नस्तुरोमक प्रोक्त ॥ स्पष्टतरः सावित्र-परिशेषौ दूर विभ्रष्टौ ॥" [पंचसिद्धांतिका १-४] पैतामहवासिष्ठौ दृग्गणितहीनौ जातावित्यर्थः । किंच सूर्यसिद्धांतोक्त ग्रहेष्वपि "क्षेप्याशरेन्दुविकला प्रतिवर्षम्" (प. सि. १६-१०–११) इत्यनेन बीजसस्कारोदत्त. । अतएव सिद्धांतिसचानेन " वर्षेणमगणमर्कोयादिमुक्ते किं ततो यथेष्टदिने. ॥ अहोप्येव गणयति किं न रविं लोचरेष्याभि ॥ १ ॥ सममंडल रेखा सप्रवेशवेलां करोतियोर्कस्य ॥ सत्प्रत्ययंच जनयति जानाति स भास्करं सम्यक् ॥ २ ॥ (प. सि. ४-३७–३६) इति दृक्प्रत्ययावहगणितसाधितसूर्यस्येगागीकार कृतः । मकरंदेतुचंद्रोच्च पातादीना एव्हेनच चंद्र, चंद्रोच्चपातादीनां ग्रहणाच, सिद्धा तशिरोमणोच भास्कराचार्येण सूर्यचंद्रादीनां ग्रहाणांमप्ये बीजसस्कार.कृतः । गणेशदैवज्ञेनतु बीजादृग्दृष्टिपल्लग्दृष्ट्वा ' अक् षष्टिकोनाब्ज ' इत्यनेन चंद्रमसिच बीजदत्ता "मे याति दृक्तुल्यता मिद्धैस्तैरिह पर्वधर्म नयमत्कार्यादिकृत्यादिकेति"

जगाद । एव मेव विश्वनाथोऽपि " दृष्टि प्रलय कारकान् " " रवीन्दु यशभृगुगोभवान् मादिकान्" कथितवान् । किमुत माप्रतिक सूय सिद्धान्तेऽपि "युगानांपरिभेदेन कालभेदात्र केवल " मित्यनेन कालान्तरानुमारेणायद्वितायः सूर्यसिद्धान्तो रचित इत्युक्तम् । अतएवाष्टादशसिद्धान्ता बभूवु । तैश्वतत्तत्कालेषु तिथि पत्रादीनासाधन चासीत्तदा अदृष्टार्थ कार्येषु अदृष्टैक प्रयसाधितायास्तिथे-केनाऽपि ग्रथकारेण अर्गकारोनक्षत इत्यत कमलाकरायुक्तिरवद्धमूलैव माति। तथाप्येतच्छुद्धसूक्ष्मगथाऽभकालिकया प्रासंगिकोक्त्या युक्तकथनमेव व्यवगम्यतेऽस्माभि ।

७९. वस्तुतस्तु भूकक्षा केंद्रच्युतिर्मन्द मन्दमपचीयमाना वर्तते तेनरवेः परमफल यत्पूर्व (२° । १३' । ४१ । त. २° । ८' । ९९') आसीत्तच्च सप्रति (१° । ९९' । १७) वर्तते । चद्रस्य मध्यमगतिरपि मन्दंमन्दमुपचीयते तस्मात्कालान्तरे मध्यमचद्र उच्चपातयोश्चमहदन्तरमुत्पद्यते । सम्प्रतितु-अस्माकीनानि नाक्षत्रमानान्यपि उच्चगतिसमिश्राण्यतएवमदकेंद्रगतितुल्यान्यभवन् । यथाचोक्त भास्कराचार्येण " यस्मिन्दिनेगतेःपरमाल्पत्वदृष्ट तत्रदिने मध्यमएव स्फुटग्रहोभवति तदेवोच्चस्थान यतउच्चसमे ग्रहे फलाभावोगतेश्च परमाल्पत्वमिति " गतिमतस्योच्चस्यविषये "अस्यचलन वर्षशतेनापि नोपलक्ष्यत " इत्यतोस्यनाक्षत्रवत् स्थिरत्वमुक्तम् । इदमपि तस्मिन्काले उच्चस्य वास्तविकगतेरनुपलम्भादेव नाक्षत्रस्थाने मदकेन्द्रीयतुल्याः भगणा उक्ताआसन्स्म ।

सूर्य फल में कालान्तर जन्य संस्कार.

८०. एवमेव चद्रफल (४° । ९६') अत (९° । ५' । ३९") आसीत् । तच्चसप्रति (६° । १७') वर्तते किंचतस्मिन्सूर्यनार्पिकगतिफलजन्योगतिसस्कारः । सूर्यस्यभूमेश्चाकर्षणभवौतिथिच्युति सस्कारौ पातभगणपरिणतिसस्कारः एव पच सस्कारैः सहमदफल साधितमस्पष्टचद्रस्य भूमध्यदृश्यस्थान निर्धार्यते नत्वेकेनमदफलेन । एतत्तुपचागसाधानार्थमेव । ग्रहण दैयुतोचएकादश सस्कारसस्कृतेन स्पष्टतर चंद्रेणन नताश नति लम्बनादीना भूपृष्ठीय दृश्य माना सूक्ष्मतरेणभाव्यत्वान्निश्चयो भवति । तुरीय यत्रादौ स्थूलेन भिद्यमानत्वात् ।

चद्र फल में संस्कार

८१. अतएवोचाभ्या स्पष्टरविचद्राभ्या द्वादशप्रभागान्तरमितैका चान्द्रमसी कला तिथिशब्देनोच्यत एव (१२+१९=१८०) पचदशीकला पौर्णिमा, अमातुषोडशी शून्यस्थानीयाकला प्रुवास्या अस्याः निश्चयस्तु "यदुक्त यदहस्त्वेव दर्शनं नेति चद्रमा ॥ अनयापेक्षयाह्नेवमिति" वाल्य यनमरणोक्तचंद्रादर्शनकाला देवभवति । तदनुसारेण एकैकलाया. उन्नतांशदिगंशाभ्या छ ययानतकालांशयनेनत्र याम्योत्तर-लघने यथा भूगर्भीयमान दृश्य स्यात्तथा स्पष्टकलारूपा तिथि निश्चित्य तस्मिन्नेव सर्वाणि (दृष्टार्थादृष्टार्थ) कार्याणि कुर्यादिति (३६-४१ सत्नपूत्त्वत्) अर्थवचनैरेवोपपन्नत्वाद्धाणवृद्धि-रसक्षयवृद्धिश्चयौवदृधापचम्यातिथेरेवस्त परममानतु भकृत्वीदिदण्डक्षयमितसूक्ष्मगणेतेनमिथ्याति

तिथियों में संस्कार

८२ यत्तु निर्णयसिन्धौ कमलाकरेण विद्धातिथि निर्णये पैठिनस्युक्त प्रमाणेन "पक्षद्वयेऽपि तिथय स्तिथिं पूर्वां तथोत्तराम् ॥ त्रिभिर्मुहूर्तै विध्यन्ति सामान्योयं विधिः स्मृतः ॥ १ ॥ इत्यत्र सामान्यतया त्रिमुहूर्तात्मको वेध उक्तः । किंच 'पूर्वांतथोत्तरा" मिति कथनेन त्रिमुहूर्तात्मकः क्षयस्त्रिमुहूर्ता वृद्धिश्च संपद्यतेऽत्र परमस्थाने एवेतिचेन्न तस्य सामान्यतया निर्देशात्।

तिथियों के लिये धर्म-शास्त्रीय प्रमाण ।

८३. किंच तिथि विशेषस्य पूर्वापरवेधविशेषप्रसङ्गेन तिथेर्वृद्धिक्षययोर्मानमप्युक्तं स्कंदेन ।

तिथिके वृद्धि और क्षयका परम मान ।

" नागो द्वादश नाडीभिर्दिक्पंचदशभिस्तथा ॥
भूतोऽष्टादश नाडीभि दूपय त्युभये तिथिम् ॥ १ ॥ *
+ वृद्धि क्षयौ स्तः परमौ तिथौ सदा व्यर्धरसाः ५॥
सार्धरसा ६॥ श्च नाडिकाः ॥
सनेमिशैला ७। विपदोष्टमा ७॥। स्तथा निरभ्रिरंध्रा ८॥।
सपदा नव ९। क्रमात ॥ २ ॥ ‡

द्वयोरेकैवार्थ := यथाहि– (१) नागः पचमी तस्या व्यर्धरसा. , सार्धरसाश्च नाडिकाः (५॥) + (६॥) = १२ द्वादश तस्या तिथौ परमौ वृद्धिक्षयौस्तः । (२) दिक् दशमी तस्याः सनेमिशैला वृद्धिः, विपदोष्टमा क्षय एव (७।) + (७॥।) = १५ पचदश घट्य. वृद्धिक्षयरूपा । तथैव (३) भूतश्चतुर्दशी तस्या निरभ्रि रन्ध्रा A वृद्धिः, सपदा नव क्षयः एव (८॥।) + (९।) = १८ अष्टादश नाड्य । अमूभि उभयेपार्श्वे तिथिं दूपयति भिनत्तीत्यर्थः । अन्यथा क्षयवृध्यनुसारेण प्रोक्तस्य वेधस्य गणितेनासंभवादुक्तचोक्तस्य प्रमाणस्य वैयर्थ्यापत्ते । द्वितीयस्य प्रमाणस्य निर्वचनसमत्वा उपर्युक्तार्थ एव शोभनीति । नचाद्यस्यान्तेनान्त्यस्याद्येनान्योन्याश्रयत्व भवति किंच प्रथक्पृथगिति प्रोक्तप्रमाणयो र्न तंत्र्येणै-षामुयोः सार्थकता, परस्परं सबधत्वादेकवाक्यताच बोभूयते ।

८४ नचोक्ताभ्यां स्कंदोक्त प्रमाणाभ्यां प्रोक्तासु तिथिषु वृद्धिक्षयदर्शन प्रत्यक्षतया ज्योतिःशास्त्रविरोधापत्ति रितिवाच्यम् । उक्तवचनाभ्यामेतदर्थप्राप्त्या तिथेर्भोगानुसारेण (१) सूर्यादिनगति (२) चंद्रदिनगतिस्तथाच (३) चद्रस्यबिंब, (४) क्षितिजं रेखनं च सूक्ष्मपरिमाणेन सह दृग्गणि-तस्य तुल्यत्वभवनाचास्य ज्योतिःशास्त्रशुद्धत्वंभव येतेस्तनोऽधस्तन समीकरणेनायमेवार्थोप्रदर्श्यते

५. १०. १४ तिथियों का परम वृद्धि क्षय.

---

* उक्त श्लोकस्य चतुर्थचरणन्तु निर्णयसिंधौ (प्रथमपरिच्छेदे तिथिनिर्णयप्रकरणे) "दूषयन्त्युभौ तिथि " मितिपठितः । तदनु युग्मवाक्यं दैव पित्र्यकर्मभेदेन उदीमत्यां धर्मवानिव इतर मेव तिथिं दूषयति । पूर्वां तिथिं वेधेन दूषयेत्यर्थः

‡ पुण्यपत्तन पंचाङ्गस्य मडलिकानां (पृष्ठ १२ मध्ये) प्रस्तुत श्लोकः केरो. नानाकरेण पठितः

A मनुष्यदनसद्भागस्येव रम= रिष्ट शब्देन रन्ध्रमिति ।

८५ कोष्टकः प्रथमः (तिथी के वृद्धिक्षय का प्रमाण दर्शक कोष्टकः)

[illegible]	नागः=पञ्चमी द्वादश नाडीभिः (५·०+६·७=[illegible])				दिक्=दशमी पञ्चदश नाडीभिः (७·२५+७·७५=१५·०)				भूत=चतुर्दशी अष्टादश नाडीभिः (८·७५+९·२५=१८·०)			
[illegible]	वृद्धो [illegible]		क्षय [illegible]		वृद्धो मनोमितैलाः		क्षये विषदोष्माः		वृद्धो निरंशिंशाः		क्षये सप्तपानव	
[illegible]	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल
[illegible]	+१	३०	−६	३०	+७	१५	−७	४१	+८	४१	−९	१९
[illegible]	६४	३१·७	५१	३२.७	६६	१८·७	५१	१८·७	६७	४८·७	४९	४८·७
[illegible]		६६९		८२९		६५२		८४२		६३७		८६०
[illegible]		+५९		+५०		+५९		+५९		+५९		+५९
[illegible]		=७२८		=८८१		=७११		=९०१		=७०६		=९२६
[illegible]		−१७		−१२		−१		३०		+२		−७
[illegible]		=७११		=८५९		=७१०		=८७१		=७०८		=९१५
[illegible]		१९.६		३१.६		२५·६		३२.८		२९.६		३३.८
[illegible]		५४.२		५०.८		५४·२		६०·२		५४·१		६२·७
	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल	घटी	पल
[illegible]	६५	३०	१२	३०	६७	१५	१२	१९	६८	४५	५०	४५
[illegible]		६७०.०		८१०.३		६५२·६		८३९·९		६३८·४		८६४·८
[illegible]		+६०.१		+५८.१		+६०·६		+१७·६		+६१·१		+५७·१
[illegible]		=७३०.१		=८६८.४		=७१३·२		=८५७.५		=६९९·५		=९२१·९

• [illegible] सूर्य (मध्यम) [illegible]: ५९·११६५५२ } तिथिमान्युरिसं
" चंद्र " " ७९०·५८१४९८
" तिथि " " ७११·४४४९४६ =पा. ६·४२०४८५१ (भागः) कोष्टकस्य तिथिभोग्यः मानका ज्ञाः

८६. ननु उपर्युक्त त्रिषष्ठितम (६३) स्तभोक्ताभ्या त्रयोदश स सप्तदशदिनात्मकाभ्या पक्षाभ्यातिथेरष्टघटी वृद्धिरष्टघटीक्षयश्च प्रतिपादितस्तथाचात्र उपर्युक्तस्काद प्रमाणाभ्या पादेन-नवघटीवृद्धिः सपादनवक्षयश्च प्रतिपादितोनतु अवधवृद्धि दशक्षयश्चेत्यत एतदेव परमावधी परिमाणमितिचेन्न । उक्ताभ्यास्कदपुराण वचनाभ्या पचम्यामेव बाणवृद्धि रसक्षयासन्नमभवो-न्ययोर्दशमी चतुर्दश्योस्तु सप्ताष्टमितौ, पादोनाधिके नवमितौ च दर्शितौ ते सर्वे चद्रफल दीर्घवृत्त जन्यात्एव क्रमेणोक्ता । किंच सूर्याकर्षण भवेन गतिसंस्कारेण, सूर्यमंदफलाकर्षणोत्प-न्नेन च्युति संस्कारेण विक्षेप ज य परिणति संस्कारेण संस्कृतास्युस्तदा पौर्णिमान्ते अमान्तेवा केंद्रोपकरणात्परमफलेतु तिथे परम वृद्धिक्षये नवदशघटी मिते एवसिद्धयेत इत्युपपन्नमिदम्।

८७. अहोभाग्य भारतवर्षस्य यत्प्राचीनतमवैदिककालादेवश्रुतिस्मृतिद्रष्टारोऽस्मत्पूर्व ऋषयः सर्वेएव ज्योतिर्विदो ज्योतिस्तत्वानामाविष्कर्तारः सुपर्णचि त्यादिरूपेण तत्कालीनपचागाना प्रणेतारः सुविमलविभासित विज्ञाना महाविद्वासः आसन्सन । चितिचयनेवा तदतर्गत देवता-भ्यर्चनादिभिरेव तदा साप्रतिकपचागवदुपयोग आसीत्तदर्थचेदमुक्त कुडराम बाजपेयेन " कश्चिद्धर्थदगणितं यदिवेत्तिशुल्ब शुल्बनवेदयदियोत्यपरोकल्पाविम् ॥ विद्वान्द्वयं नविवि धागम पंडितोन्यस्तज्ज्ञानवा नपिसुपर्णचितौपटु क ॥ १ ॥ " इत्यत एवास्माकं ज्योतिः शास्त्रस्य धर्मशास्त्रेणागागीभावो वर्तते.

वेद और ज्योतिष का एक स्वरूप.

८८. उत्तच विद्याना यानि स्थानानि तान्येव धर्मस्यस्थानानीति स्मरण भगवतोयाज्ञ-वल्क्यस्य " पुराणन्यायमीमांसाधर्मशास्त्रांगमिश्रिताः वेदाःस्थानानि विद्याना धर्मस्यच चतुर्दश ॥ १ ॥ इत्यत एव यदा २ आसा उन्नति कर्त्री काचिद्युक्तिस्यात्त । जिज्ञासो युक्तिरिष्टास्ति यदि श्रुत्यनुसारिणी ' तिसाक्षस्य प्रख्यसिद्धान्तोक्तन श्रुत्यनुसारिण्येवोन्नति स्वीकार्या । श्रुतिविरुद्धा युक्तिस्तु आसा अवनति कारिण्येव । प्रोक्तानिच चतुर्दश विद्यास्थानान्यपि नूनं श्रुतिमूलान्यतएव तेषा आर्षत्व प्रामाण्यच सर्वोवपश्चितोमन्यन्ते ।

विद्या और धर्म शास्त्र का एक स्वरूप.

८९. किंच सप्रति केचन विद्वास सम्यगनवलोकित चतुर्दशविद्यास्थाना, अविचारित श्रौतस्मार्तार्थ र रहस्या, अनधीत त्रिस्कध ज्योतिषका , केवल वर्दे शिक्षाशिक्षणचमत्कार चमत्कृत हृदया , अतिमम्मता नाक्षत्रगणना-पद्धतिं निःसारा तथैव भारतीय ज्योतिष जीर्णशीर्णच मत्वा तस्मिन् स्थानेऽर्वाचीनाविष्कृतासृत्सायनमन्यमरमथादिश्य तयैव परिशोधिता-स्वत्वा किंच के वर्लं भूपृष्ठदरश्यगोलीय गणित साधन भूता, भ्रमसूत्राय परिमाणोपकरणा, तदु-पयोगिकार्यादिषु चन्द्रसूर्यादिनाक्षत्रगणनमैवायनभागम इत्य अपमुत्साद्य साप्रतिक गणना-पद्धति रोमकसिद्धान्तोक्तरत्पचसाधनेऽपि विनियोज्य स्मार्त धर्मशास्त्रोक्त कार्यादिषु केवल सायनमान स्थिरीकर्तुं प्रयतन्ते ।

प्राचीन प्रणाली को कुछ अर्वाचीन विद्वान् बदलना चाहते हैं

९० तदर्थंच ते अर्वाचानसिद्धान्त प्रथाना केंद्रीय मानमविगणय्य तेषा करण नाच मध्ये परस्परमुच्चारचायमिमवाद, सूक्ष्मासूक्ष्मायमयनाशवाद, प्रचरणयुत-मयुनायमारभस्थानवाद, इदयुक्तमिदमयुक्तमित्यतिवादाश्चपुरष्कृत्य, सूक्ष्मफलत्यागेन ज्योति शास्त्रहानि भारताय प्रथक्त स्थूलफलत्यागेन धर्मशास्त्रहानिरित्यादिम्य उभयपक्षयो-ापालापादिभिर्धर्मशास्त्र ज्योति शास्त्रयोर्मध्ये भेदमुत्पादयउत्थाना विसवादाना मूलकारण अयनभागा एतसन्स्यतस्तान्सूदूर मुत्सृज्य तथैव कदम्बसूत्रीयनिश्चलारम्भस्थानचोज्झित्य, तस्मिन् स्थल वसत सपातस्य चलस्थानमपि राशिचक्रस्यारम्भस्थानेयुक्त्वा, रवेश्चक्रभोगाऽपूर्णवर्षमात्र पूर्णमङगल्प सौरवर्ष मत्वा, नक्षत्रराश्यादीनामश्वमुख मेषाद्याक्रान्त निशेषै यौगिकाभिधयाना सपातादेव नामानि कल्पयित्वा, नौकायानोपयुक्तान्मानान्यचानसाधन अनुपयुक्तान्यपि युक्तानुक्त्वा, स्थिरप्राय तारकानपि अयनगत्या प्रतिवर्षं प्रतिदिन च सचाल्य स्थिरत्त्क्त्वा, तदनुकूल पचाग प्रचारणाततोऽधिमास तिथ्यादीना वृद्धिक्षय दिमानानि शव चिकार्पत्र स्तानीखवदिन गणना रूपकालभ्यमानान्प्रचारयन् इत्यादि प्रयत्ने रीदशेषु कार्येष्वेव भारतीय ज्योति शास्त्रस्योन्नति दर्शयिप तीत्यसमाहिकिमन्यदाश्चर्यकरम् ।

अयनमान के प्रचार के लिये आधुनिक विद्वानों के प्रयत्न।

९१ किंच ईदृशस्य प्रयत्नस्यासमाचीनत्व इत्यत पूर्व (पुनर्वसु सपातकाले) एव पुलिशाचार्येण प्रतिपादित तथाचोक्त पौलिश सिद्धा त—

इनस भारत य ज्योतिष की उन्नति नहीं होगी।

" रोमक महर्गण पादमर्कमिन्दु च गणयता ग्राह्या ॥
चैत्रस्य पौर्णिमास्या नवमी नक्षत्रमादित्यम् ॥ ३९ ॥
कालापेक्षा विषय , श्रौता स्मार्ताश्च तदपचारेण ॥
प्रायश्चित्ती भवति द्विजो यतोऽतोऽधिगम्येदम् ॥ ३६ ॥ *

[पचसिद्धान्तिकाया अध्याये ३]

इत्यत सुधीभिर्भूय विमृश्य ' श्रुति सम्मता, ज्योति शास्त्र शुद्धा, नाक्षत्रपद्धतिरेव सपातराशा दागणिनाग्पास्यास्तथात सत्कार्य तथा एव शास्त्रशुद्धा सूक्ष्मगणितान्वया नाक्षत्रपद्धत्या एव परागप्रामाण्ययुत अत्रत्यपचाग रचयतु भवतोऽन्यत्रापि प्रचारयन्तु इत्यभ्यर्थ्य पद्मतेन—

गोपालमंदिरे इन्दौर नगरे
सभाया तारीख २४ ११-२९

विनीत वशवदो विद्याभूषण
दीनानाथ शास्त्री, चुलेट

* अस्य प्रमाणस्य तात्पर्यमेऽस्माभि "वेदकालनिर्णये पौलिश सिद्धान्त निर्णय प्रकरण" निरूपित स्तमवलोकनीय श्रीमद्भि ।

पत्र नम्बर १५ ता. २४-११-२९ ईसवी।

पंचाग शोधन के मूलतत्व.

लेखकः— विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट अध्यक्ष पचाग कमेटी इन्दौर

वर्षमान शोधन.

प्रस्ताविक निवदन।

१ उपरोक्त संस्कृत पत्र में ज्योतिःशास्त्र और धर्मशास्त्रके अनेक प्रमाण देकर शास्त्रीय पद्धतिसे सिद्धकर के बतादिया है कि, शुद्ध एव सूक्ष्म गणित के पचाग के उपयोग करने में धर्मशास्त्र की बाधा नहीं है। अतएव अत्यन्त प्राचीन वैदिक काल से तो आजतक वास्तविक स्थिति दर्शक अर्थात् यथार्थ सूक्ष्म गणित का दृकप्रतीति करके पचागकाही उपयोग किया जाता था। और जब २ उसमे कालान्तर जन्य फर्क दृष्टिगोचर होता था, तब २ तत्कालीन यातिर्विद उसे शुद्ध करलिया करते थे। तथा अन्यान्य शास्त्रोंकी ज्ञानोन्नति के साथ २ ज्योतिःशास्त्र के मूल तत्वों का यानि इसके शुद्ध सूक्ष्म परिमाणों का जैसे २ शोध लगते गया है। वैसे २ पचाग शोधन कार्य में उसका उपयोग भी होता गया है। क्योंकि आदिम शोधमें स्थूलता रहना स्वाभाविक बात है। किंतु कालावधि गणित मे सुधारणा होते होते अन्त मे शुद्ध सूक्ष्ममान निश्चित होजाते हैं। तब बुद्धिमान पुरुषका कर्तव्य है कि समिश्र परिमाणों से शुद्ध परिमाणों को अलग अलग करके शुद्ध परिमाणो को ही उपयोग में लावें।

वर्षमान शोधन की आवश्यकता।

२ इस प्रकार की प्रणाली चलते हुए पहिले चन्द्र के उच्च और पात [राहु] का शोध लगा, तब उसके भगणभी करीब ९ व १८ वर्ष में पूर्ण होनेवाले यानी थोडेही वर्षों के होनेके कारण चद्रोच्चपात की गतिभी यथार्थ निश्चित होगई, इसलिये चद्रकी मध्यम गतिभी शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के अनुसार सूक्ष्ममानका निश्चित की गई। इसी प्रकार सूर्यादि ग्रहों के उच्च और पातों का भी शोध हमारे पूर्वजोंने लगा लिया है। किंतु इन उच्च व पातों के भगणों का काल बहुत बडा याना हजारो वर्षोंका होने। इन उच्च पातकि सूक्ष्म गति का यथार्थ पता अभीतक लगा नहीं था। इसलिये उन ग्रहोंके भगण अर्थात प्रदक्षिणाकाल [वर्षमान] भी उच्चगति समिश्र यानी मद केंद्र के अनुसार के कहे गये है। इसी प्रकार फलसंस्कार भी कुछ स्थूल हैं। इसलिये ग्रहोंके प्रत्यक्ष वेध में बहुतही अतर पडता है। किंतु अब हमें सब ग्रहोंके उच्च व पातों का और उनकी गति का तथा ग्रहोंकी मध्यम गति एव उनके परम फलादिकें सूक्ष्म परिमाणों का पता लग गया है। इसलिये हमारा पवित्र कर्तव्य है कि इन सब परिमाणों को शास्त्रीय रीति से शुद्ध व सिद्ध करके अलग अलग बतला दें। ताकि पचाग का गणित

शुद्ध एव सरल होजाय । क्योंकि ग्रहों के भगणों [वर्षमान] को शुद्ध बतला देनाही पंचाग गणित का मुख्य कार्य है ।

पंचाग गणितमें वर्षमान शोधन ही मुख्य कार्य है.

३ लेकिन ग्रहोंके भगणों (वर्षमान) को शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के तब तक नहीं बता सकते, जब तक हम यह न बतादें कि इनके वर्षमान किस तरह उच्चगति संमिश्र हुए हैं, चंद्रका वर्षमान शुद्ध कैसे किया गया है और हमारे पूर्व ग्रथकारों ने इसके सबध में क्या कहा है। क्योंकि हमें उसी प्रणाली का अनुकरण करके पचाग का शोधन करना चाहिये कि हमारे सर्वमान्य ग्रथकारों ने जिसे अंगीकृत किया है ।

वर्षमान के संबंध में प्राचीनों का कथन ।

४ इस विषय के संबंध में भास्कराचार्य ने [शाके १०७२ में] बहुतही उत्तम प्रकार से वर्णन किया है । और गणेशदैवज्ञादिने [शाके १४४२] अपने २ ग्रथोंमें उसे गणित द्वारा मान्य किया है । इसलिये वह पक्ति इस प्रकार है कि उसमें मध्यमगति आर चद्रोच्च के संबंध में लिखा है कि "एव प्रत्यहं वेधं कृत्वा स्फुटगतयो विलोक्याः। यस्मिदिने गते परमाल्पत्वं दृष्टं तत्रदिने मध्यमएव स्फुटचंद्रोभवति तदेवोच्चस्थानम्। यत उच्चसमे ग्रहे फलाभावो गतेश्च परमाल्पत्वम् । ततश्च तस्माद्दिनादारभ्यान्यस्मिंश्चंद्रपर्यये प्रत्यहं चंद्रवेधात् तथैवोच्चस्थानंज्ञेयम् । तच्च पूर्वस्थानादग्रतएवभवति । यत्तयोरंतरं तज्ज्ञात्वानुपातः क्रियते । यद्येतावद्भिरतरांदिनैरिदमुभयोरंतरं लभ्यते तदैकेन किमितिफलं तुङ्गगतिः । तयानुपातात् कल्पभगणाः ।

(सिद्धान्तशिरोमणि ग्र. ग. मध्यमाधिकार श्लो. ६ वासना देखो)

अर्थात् " नित्यप्रति वेध लेते हुए चंद्रकी दिन गति को देखते जाना, जिस दिन सबसे थोडी गति दिखे उसदिन मध्यम चद्र ही स्पष्ट चद्र होता है । वहा उच्चस्थान है क्योंकि जब उच्च के समान ग्रह होता है तब फलका अभाव और उसकी गति परमल्प होती है । *उसके बाद दूसरे उच्चस्थान जानेतक नित्यप्रति चंद्रवेधद्वारा उसी प्रकार उच्चस्थान को* निश्चित करे तो वह पहिले के स्थान से आगे के स्थान पर होता है । उक्त दोनों उच्चांतर के दिनों के गणित से-उच्चगति' भगण और कल्पभगणों को निश्चित कर लेना चाहिये ।" इसीतरह शरके अभाव स्थानमे पात को निश्चित कर लेना कहा है ।

भगणा युक्त्या कुट्टकेन वा कल्पिताः।" (सि. शि. म. वासना श्लो. ६ देखो)
अर्थात्— "सूर्यादि ग्रहोंके उच्च का चलन सैकड़ों वर्ष में भी दृष्टिगोचर नहीं होता लेकिन आचार्योंने चंद्र के मन्दोच्चके सदृश सूर्यादिकों के उच्चकी गति भी अनुमान से कल्पित की है। वह इस प्रकार होती है कि जितने भगणों से सांप्रतिक अहर्गण या वर्षगण के गणित द्वारा के वेधसिद्ध उच्च स्थान आवमें उस युक्ति या कुट्टक गणितसे उच्चके तथा इसी तरह शराभाव स्थानसे पातके भगण कल्पित किये हैं।

६ इस कथन से स्पष्टतया ज्ञात होता है कि; भास्कराचार्य के समय (शाके १०७२) तक चद्र के शुद्ध नाक्षत्रमान की मध्यमगतिका तो पता लग गया था क्योंकि चंद्र के-उच्चपात के भगणादिमान सूक्ष्मपरिमाण के तुल्य निश्चित होगए थे किंतु सूर्यादिके उच्चभगण और भौमादिके पातभगणयुक्ति से कल्पित किये हुए हैं अतएव वह स्थूल रहने के कारण इनग्रहोंके भगण परिमाण भी उच्चपात गति निश्चित कहे गए है और आजतक वह वैसे ही उपयोग में लाए जाते है जैसाकि भास्कराचार्य ने (आपके साम्प्रतिक मानके तुल्य) बतलाए हैं।

उच्चगति मध्यमगति में मिलने से मंद केंद्रसम भगण कहे गये है

८ ✽कोष्टक १ के दो भाग तथा दोनों भागोंमें पाच पाच कालम हैं। पहिले कालम (पंक्ति) में शुद्धमद केंद्रीय याने उच्च भगणतुल्य, पांचवे कालम में शुद्धनाक्षत्रीय परिमाणके और २-३-४ कालम में सौर, आर्य व ब्रह्मगुप्त के सिद्धान्त ग्रंथों मे लिखे ग्रहों के भगणादिक बतादिये है। तथा दूसरे भाग में उसी क्रम से केंद्रांतर — उच्चगति और नाक्षत्रांतर — शुद्ध परिमाण से अन्तर अलग २ बतादिये हैं।

कोष्टक परिचय

९ इसके देखने से आपको मालूम हो जायगा कि तीनों सिद्धांत ग्रंथोक्त चंद्र के भगण तो शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के तुल्य हैं। इसलिये केंद्रान्तर चद्रोच्चगति के तुल्य वास्तविक होने से मध्यमचंद्र, चंद्रकेंद्र और पातोपकरण सूक्ष्ममान के कहेगए हैं। और बुध शुक्र व मंगल के भगण स्वल्पान्तर से मंदकेंद्र तुल्य होकर गुरु व शनि के भगणों में कुछ थोडा अधिक अन्तर है किंतु वह उनके बडे भगणों के हिसाब से उन ग्रंथों के रचना काल के गुरु शनि के परस्पर आकर्षण संस्कार करनेपर मंदकेन्द्रीय मान के तुल्य ही है।

तात्पर्य का अन्वेषण.

✽ स्थलाभाव के कारण यह कोष्टक १ आगे के पृष्ठ में दिया गया है। उसे पढकर बाद में कलम-८ को पढिये तो उसके अर्थ को स्पष्ट रीति से समझ सकेंगे.

१०. संपूर्ण भारतीय ग्रंथों में जहां जहा ज्योतिर्गोल का वर्णन है वहां वहां आकृति विशेष वाले नक्षत्रों से उनकी गतिस्थिति बताई गई है। जैसा कि वेद में- -चित्राणिसाकं दिविरोचनानि अह्यानिगीर्भिः सपर्यामि नाक्म् ॥ १ ॥ अथर्व संहिता (१९ ७) तैत्तिरीय संहिता (४ ४-१०) तै. ब्राह्मण (१-५-१), (३-१-८-६) तांड्य ब्रा. (१ १-५) इस प्रकार अनेक स्थल में आकृति द्वारा नक्षत्रों के नाम कहे गए हैं इतना ही नहीं तो तै. ब्रा. (१-५-१) में २७ नक्षत्रों के आगे पीछे दिखनेवाले आकृतिरूप तारकापुंजों का (२७।२७) वर्णन भगोलीय दृश्य के अनुरूप किया है।

११. वाल्मीक रामायण में—शुभक्षेत्रे हलोत्खाते तारेचोतरफाल्गुने ॥ सीतामुखे समुत्पन्ना सीताश्रीरिव रूपिणी ॥ २ ॥ (बा ६६-१४ टीका में पद्मपुराणोक्ति) यहा भूतपको शुनासीर कहकर स्वाती के समीपवर्ति कन्याराशि के चित्र के संबंध में कहा गया है " मघाह्यद्यमहाबाहो तृतीयदिवसे प्रभो ॥ फल्गुन्यामुत्तरे राजन्‌तस्मिन्वैवाहिकं कुरु-॥ २४ ॥ (बा. कांड सर्ग ७) राज्ञः पुत्राश्च चत्वारः ॥ गुणवंतः सुरूपाश्च रुच्या प्रोष्ठपदोपमाः (बा. कां. १८ १६) तस्मात्त्व पुष्ययोगेनयौवराज्यमवाप्नुहि। (अयोध्या ३-४१) अवष्टब्धचमेराम नक्षत्रं दारुणमहैः ॥ आवेदयंति दैवज्ञाः सूर्यांगारकराहुभिः ॥ १८ ॥. अद्यचंद्रोभ्युपगमत्पुष्यात्पूर्वंपुनर्वसु ॥ श्वःपुष्ययोग नियत वक्ष्यते दैवचिंतकाः ॥ २१ ॥" (अ. कां. ४-२१) इस प्रकार दृश्यनक्षत्राकृतिपर चद्रादि ग्रहोंकी स्थिति कही गई है. इतना ही नहीं तो " विष्णुपादच्युतां दिव्यां ॥ शंकरस्य जटाजूटात् भ्रष्टां सागरतेजसा" (अ. कां. ५०-२४) विष्णुपादच्युत यानी श्रवण नक्षत्र निकट से बहती हुई आकाशगंगा दक्षिण गोलार्ध में शंकर जटा आर्द्रा नक्षत्र को स्पर्श कर दक्षिण तर्फ सागर के माफक जाती हुई दिखती है।

१२. इत्यादि जो वर्णन है सो स्थिर ताराओं के आकृति विशेष के उपलक्ष्य में कहा गया है। तथा इसी के द्वारा महीनों के चैत्रादि नाम कहे गए हैं। सो यदि हम नाक्षत्रमान को छोडकर केंद्रीय या साम्पातिक वर्षमान को लेवें और उच्चस्थान से या संपात से राशिचक्र का आरंभ मानकर तदनुसार नक्षत्रों को मानलें तो इनके अन्वर्थक नामका ही व्यत्यय नहीं तो; आजतक का सब भारतीय शोध व इतिहास का पता जो नाक्षत्रमान से लगता है; प्रायः नष्ट हो जायगा। और सब धर्मशास्त्रीय ग्रंथ निरुपयोगी (व्यर्थ) होजावेंगे। इसलिये उक्त परंपरा को देखते हमने भी शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान का ही अवलंब करना चाहिये। केवल इनके संबंध के कार्य साधन के लिये नाक्षत्र में ही उच्चगति व अयनगति का संस्कार करके उसके द्वारा हम इन परिमाणों का साधन भी कर सकते हैं।

+ ऐसा ही भारत में भी ' नक्षत्र ससशीर्षाम भाति तद्वद्धि दैवतं ! (वनपर्व अ. २३० श्लो. ११) कहा गया है.

वर्षमान शोधन के लिये

■ सौरार्थम सिद्धांतोक्त भगणों के अंतर्गत ऐंद्रीय और नाक्षत्र परिमाणो के हरएक पहलु को बतानेवाला कोष्टक १

ग्रहोंके वर्षमान अर्थात् भगणोंके दिन = राशिचक्र मे परिभ्रमण के दिवस.

ग्रह	शुद्ध ऐंद्रीय मान से	सूर्य सिद्धात से	आर्य सिद्धान्त से	ब्रह्मगुप्त सिद्धांत से	शुद्ध नाक्षत्र मान से
	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन
सूर्य	३६५.२५९७१	३६५.२५८७५	३६५.२५८६८	३६५.२५८४४	३६५.२५६३७
चंद्र	२७.५५४५५	२७.३२१६७	२७.३२१६७	२७.३२१६७	२७.३२१६६
भौम	६८६.९९६५	६८६.९९७५	६८६.९९९७	६८६.९९७९	६८६.९७९६
बुध	८७.९६९४	८७.९६९७	८७.९६९९	८७.९६९९	८७.९६९३
गुरु	४३३२.८५९२	४३३२.३२०६	४३३२.२७२२	४३३२.२४०१	४३३२.५८४८
शुक्र	२२४.७००६	२२४.६९८५	२२४.६९८१	२२४.६९७८	२२४.७००८
शनि	१०७४६.९४६२	१०७६५.७७३०	१०७६६.०६४७	१०७६५.८१५२	१०७५९.२१९८
चंद्रोच्च	चंद्रस्योच्चस्थानं	३२३२.०९३७	३२३१.९८७१	३२३२.७३५१	३२३२.५७५७
राहु	चंद्रसंपात.	६७९४.३९९८	६७९४.७४९५	६७९२.२५४०	६७९३.३९११

अंतर	शुद्ध केंद्रीय परिमाण		सूर्य सिद्धांत		आर्य सिद्धांत		ब्रह्म सिद्धांत		शुद्ध नाक्षत्र परिमाण	
ग्रह	केंद्रांतरं	नाक्षत्रांतरं	केंद्रांतरं	नाक्षत्रांतरं	केंद्रांतरं	नाक्षत्रांतरं	केंद्रांतरं	नाक्षत्रांतरं	केंद्रांतरं	नाक्षत्रांतरं
	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन	दिन
	(एकमेकांत शुद्ध होणेचे अंतर नाहीं)									(एकमेकांत व शास्त्रशुद्ध होणेचे अंतर नाहीं)
सूर्य.	०	−.००११४	+.०००५६	−.००२३८	+.००१०३	−.००२३१	+.००१२७	−.००२०७	+०.००१३४	०
केतु	०	−.११२८९	+.११९८८	−.००००१	+.११९८८	−.००००१	+.११९८८	−.००००१	+.११२८९	०
भौम	०	−.०१६९	−.००१०	−.०१०९	−.००३२	−.०२०१	−.००१४	−.०१८३	+.०१६९	०
गुरु	०	−.०००१	−.०००३	−.०००४	−.०००५	−.०००६	−.०००५	−.०००६	+.०००१	०
शुक्र	०	−.२०४४	+.५१८६	+.२६४२	+.५८७०	+.३१२६	+.६१११	+.३४४७	+.२०४४	०
बुध	०	−.०००३	+.००३१	+.००२३	+.००१५	+.००२७	+.०१२८	+.००३०	+.०००३	०
शनि	०	−१.०१६४	−२.८१६८	−६.५५२२	+१.०१८५	−६.८४४९	−२.८६८९	−६.५५५४	+३.७२६४	०
और बर्षांचे	अंतर	पल	अंतर	पल	अंतर	पल	अंतर	पल	अंतर	पल
अंतर	०+	१२.०२४ =१२.०२४	३.४५६	+८.५६८ =१२.०२४	३.७०८	+८.३१६ =१२.०२४	४.५७२	+७.४५२ =१२.०२४	१२.०२४	+० =१२.०२४
	अंतर निव्वळ ११.९		३.४+८.५		३.६+८.३		४.५+७.४		११.९	

१३. उक्त वर्षमानों में सूर्य का वर्षमान (भगण काल) बडे महत्व का है। क्योंकि अन्यान्य ग्रहों के परिमाण सौर वर्षमान के आधार पर ही निर्भर हैं। इसलिये प्रस्तुत विवेचन में साम्पातिक वर्षमान का विचार करते हुए सौर वर्षमान की शुद्धता और विशेषता को बतलाते हैं।

सौर वर्षमान के निर्णय में सांपातिक वर्षमान का विवेचन.

कोष्टक नं० २

(अ) महायुग के ४३२०००० सौर वर्ष (भगण) मानकर उसमें नीचे लिखे प्रकार केंद्रांतर और अयनांतर के दिन होते हैं।

एक महायुग के.	सावन दिवसों में.	केंद्रांतर	व	अयनांतर	दिन.
१ शुद्ध मंद केंद्र	१५७७९३१९५७	—००००	,,	+७३९८४	,,
२ सूर्य सिद्धांत	१५७७९१७८२८	—४१२९	,,	+७१४५५	,,
३ आर्य सिद्धांत	१५७७९१७५००	—४४५७	,,	+७११२७	,,
४ ब्रह्म सिद्धांत	१५७७९१६४५०	—५५०७	,,	+७००७७	,,
५ शुद्ध नाक्षत्र	१५७७९०७४८०	—१४४७७	,,	+६११०७	,,
६ शुद्ध सायन	१५७७८४६३७३	—७५५८४	,,	+००००	,,

(आ) उक्त परिमाणों के आधार से कल्प (४३२००००००० वर्ष) में उच्च और अयन के भगणादि मान तथा उनकी वर्ष गति सूक्ष्म गणितद्वारा निम्न लिखितानुसार निश्चित होती है।

कल्प में.			सौर वर्ष में रवि के उच्च की	
सूर्य	उच्चांश	उच्च भगण	अंशात्मक गति	विकला गति
१ मं. केंद्र	००००००	०००००	.०००००००००	०. ०००
२ सू. सि.	४०६९४४	११३०४	·०००९४१००	३ ३९१२
३ आ. सि.	४३९२७२	१२२०२	·००१०१६८१	३.६६०१
४ ब्र. सि.	५४२७७२	१५०७७	·००१२५६४२	४·५२३१
५ नाक्षत्र	१४२६८६०	३९६३५	.०.३३०२९२	११ ८९०५
६ सायन	७४४९६२४	२०६९३४	·.०१७२४४५०	·६२·०८०२

7037

(इ) शुद्ध परिमाण से मध्यम गति

कल्प में		सौर वर्ष में	
अयन के	भगण	अयनांश गति	अयन, गति विकला
१ मं. केंद्र	२०६९३४	+ ·०१७२४४५	+ ६२·०८०२
२ सू. सि.	१९९६२१	·०१६३०२२	५८·६८७८
३ आ. सि.	१९४७३०	·०१६२२७५	५८ ४१९०
४ ब्र. सि.	१९१८५६	·०१५९८८०	५७·५५६८
५ नाक्षत्र	१६७२९६	·०१३९४१३	५० १८८८
६ सायन	००००००	·०००००००	०·००००.

(ई) उक्त तीनू सिद्धांत और तीनू शुद्धपरिमाणों के एक सौर वर्ष में केंद्र और अयन के वर्ष गति के अंतर दिन

ग्रंथों के	सौर वर्ष के दिन	केंद्रीय वर्ष गति	अयन वर्ष गति के दिन
१ मं केंद्र	३६५·२५९७१२६	—·००००००	+ ·०१७४९६० ,
२ सू सि.	३६५·२५८७५६५	—·०००३११७	+ ·०१६५३०१ ,,
३ आ. सि.	३६५·२५८६८०६	—·००१०११६	+.०१६४६४४ ,,
४ ब्र सि.	३६५ २५८·३९५	— ००·२७४७	+ ०१६२२१३ ,,
५ नाक्षत्र	३६५ २५६३६	—·००३२५११	+ ·०१४१४४९ ,,
६ सायन	३६५·२४२२१६	—·०१७४९६०	+ ·००००००० ,,

१४. कलम ७ कोष्टक १ में कहे हुए सूर्यभगण के केन्द्रान्तर और नक्षत्रान्तर को तथा उपरोक्त कोष्टक २ (अ-आ-इ-ई) में भगण संख्, केंद्रगति व अयनगति को परस्पर तुलनात्मक पद्धति द्वारा देखने से निश्चित होता है कि सौर-आर्य-ब्रह्मसिद्धान्तोक्त वर्षमान यद्यपि नाक्षत्र मानके उपलक्ष में कहेगए हैं किंतु सायन ग्रह के स्थान में गति फलामार स्थानवाला मंद केंद्र कहा जानेसे उसमें उचगति मिश्रित होगई है। इसीलिये हमने इसे मंदकेंद्रात्मक यह बड़ा शब्द नहीं लगाकर मंद केंद्रीय कहा है। किंतु उक्तसिद्धांत ग्रंथों के वर्षमान अयन सापातिक नहीं हैं। क्योंकि अयन संपातमे इनका बहुत अंतर है। अतएव जबकि हमारे प्राचीन ग्रंथों के वर्षमान शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के अर्थ में कहे गए हैं तो अब हम उक्त परिमाणों से शुद्ध नाक्षत्रीय परिमाण कैसा बनसकता है यह गणित से स्पष्ट करके कोष्टक द्वारा बताते हैं.

कोष्टक ३.

१९ सिद्धान्त ग्रथों के वर्षमान से शुद्ध नाक्षत्र वर्ष और शुद्ध नाक्षत्र वर्ष से सिद्धान्तोक्त वर्षमान दर्शक कोष्टक—

	एक वर्ष के सावयव दिन	दिन के घाताक	अंश के घातांक
१ मं. केंद्र.	०·००३३५११३२	७·५२५१९१७	७·९१८८९१५
२ सू. सि.	·००२३९५३७०	७·३७९३७२६	७·३७३०७७४
१ आ. सि.	·००२३१९४४४	७ ३६५३८४०	७·३५९०८८८
४ ब्र. सि.	·००२०७१३८८	७·३१७३०८५	७·३११०१३३
५ नाक्षत्र	·०००००००·०	००००००००	००००००००
६ सायन	·०१४१४५१११	८·१५०६०६४	८·१४४३११२

	एक वर्ष की अंशात्मक गति	तिथिगति घाताक	स्वाभाविक तिथि	विकलागति
१ मंद केंद्र	०·००३३०२९	७·५३२०४१९	० ००१४०४४	११·८९०५
२ सू. सि	००२३१०९	७·३८६२२२८	००२४३१५	८ ४९९१
३ आ. सि.	·००२२८६०	७ ३७१२३४२	·००२३५६३	८ २२९८
४ ब्र. सि	·००२०४६१	७·१२४१५८४	००२१०९४	७·३६७५
५ नाक्षत्र	·०००००·००	० ००००००००	·००००००००	०·००००
६ सायन	०११९४१६	८·१५७४५६६	·०१४३७००	९०·१८९१

१४ जब कि वेद, वेदाग, तत्र और सिद्धान्तादि सपूर्ण भारतीय ग्रथों में नक्षत्र व भगणोंद्वारा यानी अचल -ताराओं से पंचाग साधन × कहा है।

नाक्षत्र परिमाणका परंपरा प्रामाण्य.

तार का पुजों के अश्वमुखादि आकृति विशेष से अश्विनी आदि नक्षत्रों के और पौर्णिमात कालमें चित्रादि नक्षत्रों के योगसे चैत्रादि महीनों के, इसीतरह मेषादि राशियों के अन्वर्थक नाम कहे गए है. इस प्रकार भारतीय ग्रंथों के परपरा प्रामाण्य से सिद्ध होता है जैसाकि आजतक के पचाग [सायन] शुद्ध नाक्षत्रमार गणनासे ही किये जाते थे। इसलिये नाक्षत्र गणनाही मुख्य है।

× नक्षत्रों से ही आकाश की गणना होती है ऐसा वेद में लिखा है " नक्षत्रा इदमंतराशीत्। यद्तरन्। तत्तारकाणां तारकत्वम्। यो वा इहयजते अमुं स लोकं नक्षते तन्नक्षत्राणां नक्षत्रत्व। देवगृहा वै नक्षत्राणि। यएवं वेद गृह्येव भवति। यानि वा इमानि पृथिव्याश्चित्राणि तानि नक्षत्राणि। तस्मादश्लीलनामंश्चित्रे न वसेत न यजेत। यथा पापाहं कुरुते तादृगेव तत्।" (तैत्तिरीयब्राह्मण १-५-२) इत्यादि अनेक प्रमाण हैं।

१७ गोळ गणित से देखा जायतो नाक्षत्रसौर वर्षमान के यानी अचळ आरंभ स्थान के बिना केंद्रीय या अयन सांपातिक मानसे शास्त्रशुद्धता आ नहीं सकती क्योंकि यह चलबिन्दु होनेसे इनके गति में कालान्तर जन्य फर्क पडना स्वाभाविक बात है।

आकृति द्वारा नाक्षत्र मानकी शुद्धता।

आकृति नंबर १ देखिये.

१८ आकृति १ के देखने से आपको मालूम हो जायगा कि जिस अचल तारेपर मध्यम सूर्य की स्थिति थी फिर दूसरे वर्ष में उसी तारेपर आने से गणित शास्त्र से शुद्ध ३६० अंश का चक्र भोग पूर्ण होता है। किंतु उतने समय में मंद केंद्रीय+११".९, सूर्य सिद्धान्तीय+८"·५, आर्य सिद्धान्तीय +८" २ और ब्रह्मसिद्धान्तीय मान +७".४ विकला आगे बढ जाने से तथा अयन सांपातिक मान --५०"·१ विकला पीछे हट जानेसे शुद्ध चक्र भोग ३६० अंशों से इनका वर्षमान ज्यादा कम होजाता है। तथा अयन गतिका काळन्तर संस्कार-- (०·०००११८९ वर्ष गणं)--बहुत बडा होनेसे सौपचास वर्ष मेंही सायन वर्षमान और अयनगति में बहुत अंतर पड जाता है। इसलिये उक्त चल परिमाणों से निश्चयात्मक शुद्ध परिमाण समझने में बडी कठिनाई जाती है। इसमे दीर्घकाल के तथा सूक्ष्म परिमाण के गणित करने में गोलीय शास्त्र से यह अशुद्ध हैं। ×

शास्त्रीय दृष्टिसे नाक्षत्र मान ही शुद्ध है।

१९ किंतु यहा ऐसा प्रश्न खडा होसकता है— "जब कि मंदफल, मंदकर्ण, रविमध्यशर दिनगति और शीघ्र फलादि भूगर्भीय परिमाणों की समानता मंदकेंद्रीय वर्षमान द्वारा." तथा - " ऋतु अयन, उदयास्त, नत, अग्रा, दिनमान और लग्न साधनादि भूपृष्ठीय परिमाणों की समानता सायन वर्षमान द्वारा- से ही प्राप्त होसकती है। और वेधक्रिया से इनका संपातबिन्दु भी निश्चित होसकता है। तब पंचाग गणित में इनके ही वर्षमान को मुख्य स्थान क्यों नहीं देना चाहिये ? क्योंकि इसी मानका विशेष उपयोग होता है। इसलिये इसमें यदि कुछ स्थूलता आगई हो सो सूक्ष्मगणित के वेध द्वारा निकालकर इसे शुद्धरूप कर सकते हैं। और विलोम गति का संस्कार करके दूसरे परिमाणों को, भी निश्चत कर सकते हैं.

२० इस प्रश्न का थोडे से में यही उत्तर पर्याप्त है कि " सूर्य चंद्रादि ग्रहों का आकाशीय स्थान निर्देशका नाक्षत्र मान ही चाहे जब हजारों ताराओंमें से चाहे तब वेध

× इस विषय का और भी विस्तृत विवेचन देखना हो तो हमारे वेद काल निर्णय (पृष्ठ ६८-८०, १००-११०, १४३-१९२) में देखिये।

द्वारा अंतर नापकर जैसे सरलता से- निश्चित होसकता है। वैसे केंद्रीय या सायन मान से हो नहीं सकता क्योंकि यह दोनों परिमाण चल हैं चलबिंदु से अचल अनंतपदार्थों को चलित करने में प्रतिदिन का यह द्राविडी प्रणायाम किये विना सूक्ष्मता आ नहीं सकती. उदाहरण के लिये नाटिकल ऑल्मनाक को देखिये उसमें सायन मान के ग्रहादि होने से इसके कुल ६५० पृष्ठों मे से २२८ पृष्ठ ' १५०४ ताराओं को प्रतिदिन का चालन देकर शुद्ध- अचल व निरयण ताराओं को अशुद्ध रूप के ' चल व सायन बनाने में' प्रतिवर्ष प्रकाशित किये जाते हैं। वह दूसरे वर्ष काम नहीं देसकते हैं।

२१ दूसरा उदाहरण घडी (वाच) का देखिये : इसके छोटे बडे चल कांटे घंटा मिनिट और सेकिन आदि के अंकित अचल चिह्नों के बिना जैसे सूक्ष्मकाल के दर्शक नहीं होसकते हैं। इसी तरह केंद्रीय या सायन मान चल होने से इनसे चल ग्रहों के स्थान ठीक ठीक निश्चित नहीं होसकते। और शुद्ध नाक्षत्रीय मान के कदंब प्रोत भोग शर अचल नक्षत्रों के एक बार निश्चित करलेनेसे सेकडों हजारों वर्ष तक का गणित; यथार्थ व शास्त्रीय रीति से हो सकता है। और इसी नाक्षत्र परिमाण के द्वारा मंदकेंद्रीय तथा सायन मान भी उन २ के गति को धनर्ण करने से यथार्थ निश्चित होसकते हैं। इत्यादि कारणों से तथा पंचांग शोधन कार्य में शास्त्र शुद्ध सूक्ष्मनिरयण वर्षमानका ही आज तक उपयोग किया गया है इससे; सिद्ध होता है कि हमने भी निरयण मान के गणित द्वारा पंचाग शोधन करना चाहिये।

२२ किंतु यह वर्षमान स्पष्ट सूर्य से नहीं बन सकेगा। क्योंकि उच्च गति और कक्षा केंद्रच्युति के गति के कारण अलग २ समय में मंदफल कम ज्यादा होने से हरएक राशि अंशसाम्य का वर्षमान अलग २ आवेगा। जैसे कि साम्प्रतिक सौरवर्ष शुद्ध सूक्ष्म नाक्षत्र परिमाण से नीचे लिखे कोष्टक ४ में बारा राशियों का वर्षमान भिन्न २ रूप का बनता है। एक रूप का बनता नहीं है।

कोष्टक ४

२३ शुद्ध नाक्षत्र सौरवर्ष के ३६५ दिन १५ घटी और नीचे लिखे प्रकार पल होते हैं।

मेष २३·०८४,	कर्क २२·५२६,	तुला २२·७९६,	मकर २३·३६७,
वृष २२·८९९,	सिंह २२·२००,	वृश्चिक २३·०२६,	कुंभ २३·३६७,
मिथुन २२·६९२,	कन्या २२·१५५,	धनुः २३·२३१,	मीन २३·२७२,

२४ ऐसी स्थिति में हमें मध्यम मान का ही उपयोग करना चाहिये क्योंकि जैसे अचल नक्षत्रों के बिना एकवाक्यता शास्त्रसिद्धमान में निश्चित ही नहीं हो सकती वैसे ही मध्यम मान के बिना स्पष्ट मान से भी सभी के वर्षमान की एकवाक्यता नहीं हो सकती।

न उसमे शुद्धता आती है। और हमारे ग्रंथों में भगणादि मान मध्यम मानकेही कहे गये है। और अद्यप तिथि शुद्धि आदि भी मध्यम मान से किये जाते हैं। इससे यह बात सिद्ध है कि सूर्यादि ग्रहों के वर्षमान मध्यम गति से ही लेना चाहिये।

२५. वराहमिहिर ने (शाके ४२७ में) अपनी पंच सिद्धांतिका (अध्याय ९ व १६ में) में जो सूर्य सिद्धांत के भगणादि परिमाण लिखे हैं; वही मूल सूर्य सिद्धांत है। यह वराहमिहिर के समय में दृक्प्रतीतिकारक स्पष्ट गणित का था. इसलिये इसके उपलक्ष्य में वराहमिहिर ने "स्पष्टतरः सावित्रः" कहा है। आगे इसीके आधार पर मयासुर या आर्यभट ने नव्य सूर्य सिद्धांत की रचना की है। क्योंकि उसमें इसके सम्बन्ध में कहा है कि—

"शास्त्रमाद्यं तदेवेदं यत्पूर्वं प्राहभास्करः॥
युगानांपरिभेदेन कालभेदोऽत्रकेवलम्॥ (नव्य सू. सि. १-९)

अर्थात "इस सिद्धांत को पहिले भास्कर (सूर्य) ने कहा था उसीके अनुसार यह बनाया गया है। किन्तु इसमें जो अंतर दृष्टिगोचर होता है सो युगों की भिन्नता से केवल कालान्तरजन्य भेद है"

२६. पंचसिद्धांतिका के आधार पर युगों के परिमाणों को देखना चाहें तो उसमें नीचे लिखे प्रकार युगों के वर्ष कहे गये हैं।

पितामह सिद्धांत में	५ वर्ष का युग	इन में (चतुर्युग का) कृत त्रेता द्वापर व कलिका उल्लेख तक नहीं होकर वर्ष संख्या भी क्रम से बढ़ती गई है।"
वशिष्ठात्रिपराशर तंत्र में	१२ ,, ,,	
बार्हस्पत्य (बृहत्संहिता) में	६० ,, ,,	
मूल पौलिश सिद्धांत में	१२० ,, ,,	
,, रोमक सिद्धान्त में	१५० ,, ,,	
,, सूर्य सिद्धांत में	८०० ,, ,,	
वराहोक्त करणाध्याय (शाके ४२७ में)		
रोमकानुसार	२८५० ,, ,,	
मूल सौरमतानुसार	१८०००० ,, ,,	

२७ किंतु नव्य सूर्य सिद्धांत के अनुसार चतुर्युग संख्या का एकयुग ४३,२०,००० तथा इसके हजार संख्याका कल्प लिखा होने से तथा अस्मिन्कृतयुगस्यान्ते सर्वमध्य गता ग्रहा (सू. सि. १-५७) इस कथन से सूर्य सिद्धांत के कालसे आज (शाके १८३३) तक २२६३८०३२ मंथ गताब्दकी अपूर्वोक्त बडीभारी संख्या होनेसे भगणों के स्वल्पान्तर से भी वर्तमान में वेधसिद्धमानके द्वारा बहुत अंतर दृष्टि गोचर होता है। इस प्रकार का अंतर और दीर्घ गणित करने का परिश्रम मूल सूर्यसिद्धांत से करने में नहीं पड़ता है। इतना ही नहीं तो नव्य सूर्य सिद्धांतकी अपेक्षा मूल सूर्य सिद्धांत के भगण दिवसादि परिमाण शुद्ध

हैं क्योंकि वह शुद्ध नाक्षत्र परिमाणोंके स्वल्पान्तर से तुल्य है। इसीलिये गणेश दैवज्ञादि करण ग्रंथकारोंने मूल सूर्य सिद्धांतोक्त वर्षमान (३६५।१५।३१।३०) को तथा भास्वती करण में सौरोक्त सभी ग्रहोंके परिमाणोंको प्रमाणभूत माने हैं।

२८ इसलिये अब हम मूल सूर्यसिद्धांत के भगणादिकों का (आधुनिक वेधसिद्ध मानोंसे बने हुए) शुद्ध नाक्षत्र परिमाणों से तुलना करके बताते हैं। ताकि इसके देखने से पाठकों को स्वय मालूम होजायगा कि; वास्तविक मूलमान से इनमें कितना स्वल्प अंतर है।

	सिद्धांतोक्त परिमाण [सूर्य सिद्धांतोक्त भगण दिन	न्याम. + संस्कार + अंतर दिन	= वास्तविक परिमाण = शुद्ध नाक्षत्र सौर के दिन]
बुध	८७.९७	०.००	८७.९७
शुक्र	२२४.७०	०.००	२२४.७०
सूर्य	३६५.२५८७५	−०.००२३८	३६५.२५६३७
मंगल	६८७.००	−०.०२	६८६.९८
गुरु	४३३२.३२	+०.२६	४३३२.५८
शनि	१०७६०.०७६	−०.८५६	१०७५९.२२०
चंद्र	२७.३२१६६७१२	−०.००००११९	२७.३२१६६१४
चंद्रोच्च	३२३१.९८७७१	+०.५८८	३२३२.५७१०
राहु	६७९४.४२	−१.१३	६७९३.२९

२९ उपरोक्त न्याम में बताई हुई तुलना को देखनेसे निश्चित होता है कि बुध और शुक्र में तो बिलकुल अंतर नहीं है। चंद्रोच्च, सूर्य व मंगल में थोड़ा अंतर है सो सूर्योंच गति मिश्रित होने से तथा गुरु शनि में उनके परस्पर के आकर्षण से अंतर पड़ा है किंतु वह भी बहुत थोड़ा है। बस राहु में एक दिनका अंतर पड़ा है, सो पात चतुष्टय साधित द्वारा चंद्र के कारण हुआ है। संभव है प्राचीन काल में यहमान शुद्ध हो किंतु वर्तमान में वेधसिद्ध परिमाणोंकी तुलना में जब कि इतना अंतर आता है सो इतना अंतर [illegible] यथा न्याम के कारण [illegible] है।

ऐसा श्री सुधाकर द्विवेदी कृत टीका में तथा इसी प्रकार का वराहमिहिर ने दूसरा बीजसंस्कार भगणकाल साधन में कहा है किंतु वह बीजसंस्कार ऐंद्रासन्न परिमाणका होने से तब वह शुद्ध नाक्षत्र परिमाण से दृष्टियोग्य (मध्यम ग्रह साधन में केंद्रस्थान से दृष्टि योग्य) होता था। इसलिये शुद्ध बीजसंस्कार देकर निम्नलिखितानुसार क्षेपक और वर्ष की मध्यम गति आती है।

पंच सिद्धांतिका के क्षेपकों में बीज संस्कार

शाके ४२७ चैत्र (वैशाख) कृष्ण १४ सोमवार को इष्ट ४९।० अर्धरात्र कालिक सौरोक्त क्षेपक + बीज संस्कार = शुद्ध नाक्षत्र क्षेपक दर्शक कोष्टक.

विवरण	सूर्य			चंद्र			चंद्रोच्च			राहु		
	के	सं	ना	के	सं	ना	के	सं	ना	के	सं	ना
के=ऐंद्रासन्न ग्रंथोक्त	११	—	११	११	—	११	९	—	९	०	०	०
सं=बीज संस्कार	२९	२	२७	२६	०	२६	९	०	८	२७	०	२७
ना=शुद्धनाक्षत्र	५६	१५	४१	४३	१६	२७	४५	४८	५६	१०	०	१०
	१३	११	४२	१२	३६	३६	१०	३६	२४	२३	०	२३

मंगल			बुध			गुरु			शुक्र			शनि		
के	सं	ना	के	सं	ना	के	सं	ना	के	सं	ना	के	सं	ना
२	—	२	४	+	५	०	—	०	८	—	८	४	—	३
१५	२	१२	२८	४	२	८	१	६	२७	१	२५	२	३	२९
३४	३६	५८	१६	२३	४०	६	५१	१४	३०	३९	५१	२८	२	२५
४८	०	५८	४८	२४	१२	२०	५६	२४	१६	१६	०	४९	१	४८

ग्रहों की वार्षिक मध्यम गति के अंश	
सूर्य	३६०.०००
चंद्र	१३२.७४९
चंद्रोच्च	४०.६७७
राहु	१९.३५६
मंगल	१९१.४०६
बुध	५४.७५३
गुरु	३०.३५०
शुक्र	२२५.१८८
शनि	१२.२२१

" एवं कृते दृष्टियोग्या ग्रहा भवन्तीति । अत्रोपलब्धिरेव वासना नान्यत्कारणं वक्तुं शक्यतेऽत: पूर्व श्लोकानां शोधन मप्यशक्यम् । एवमेव लल्लोऽपि शिष्यधी वृद्धिदे बीजकर्म जगाद ' शाके नखाब्धिरहित ' इति " पचसि [१९-१०-११] सुधाकरटीका

३१ उपरोक्त शुद्धनाक्षत्र मान के क्षेपको में वर्षगति का संस्कार देनेपर भी दोसौ वर्ष की मध्यमगति तो ठीक आती है आगे उसमें फर्क पडने लगता है। इसलिये हजारों लाखों वर्ष के अहर्गण की शुद्ध मध्यमगति मालुम होने के लिये हमारे सिद्धांत प्रभाकर (मध्यम गत्यधिकार) के कुछ श्लोक उध्दृत करते हैं। क्योंकि इनमें लिखेहुए ग्रहों के भगण काल दर्शक ध्रुवकों द्वारा ग्रहोंका भगणादि परिमाण और दिन गतिका साधन सुलभतापूर्वक ज्ञात हो जाता है। वह पद्य यह हैं —

३२ सिद्धांत प्रभाकरोक्त शुद्ध मध्यमगति

" सूर्यस्य वेदपर्वत—गुणरसपचाब्धिभूलरसश्लोकाः ॥
चन्द्रस्य रपरसपट्—दशनतुरगाश्विन [illegible] ॥ १ ॥
चन्द्रोच्चस्य नवाष्ट—कममुद्दस्नाश्वरदद्दन्ताः ॥
राहोः द्वाष्टदिगंका—गरनगपतर्नयोदिवमाः ॥ २ ॥
भौमस्य षट्युगरस—भव्याब्धाग्निपद्र [illegible] ॥
बुधशीघ्रस्याष्ट—द्विनः [illegible] ॥ ३ ॥
जीवस्य [illegible]—[illegible] ॥
सितशीघ्रस्य [illegible]—[illegible] ॥ ४ ॥
सौरस्यच [illegible]—[illegible]दिशः ॥
इति सिद्धान्त प्रभाकर—दश[illegible] भगणदिवसा ॥ ५ ॥
दशलक्ष [illegible] भगणं ध्रुवक [illegible] प्रमाणे [illegible] ॥
[illegible] ते भगणाः [illegible] मध्यग्रहा [illegible] ॥ ६ ॥
[illegible] भगणादिनै [illegible] भवन्ति मध्यगतिः ॥
[illegible] ॥ ७ ॥

(सिद्धान्त प्रभाकर मध्यमाधिकार)

इन श्लोकों का अर्थ नीचे दिये [illegible] स्पष्ट मालूम हो जाता है।

मध्यमगति के ध्रुवक.

ग्रहों के	भगण दिवस	अंशात्मक दिनगति.
सूर्य	३६५·२५६३७४	० ९८५६०९१
चद्र	२७ ३२१६६१	१३·१७६३५८३
चद्रोच्च	३२३१·५७४९८९	०·१११३६६३
राहु	६७९१·३९१०८०	० ०५२९९३३
मंगल	६८६·९७९६४६	०·५२४०३२८
बुध	८७ ९६९२५८	४ ०९२३३९०
गुरु	४३३२·५८४८२१	०·०८३०९१२
शुक्र	२२४·७००९८७	१ ६०२१३०९
शनि	१०७५९ २१९८१७	० ०३३४५९७

३३. उक्त ध्रुवको में दशलक्ष का भाग देकर ऊपर के न्यास मे भगणों के सावयव दिन लिखे हैं। अहर्गण में उक्त भगण दिवसो का भाग देनेपर जो लब्ध हों सो भगण; और बाकी को ३६० से गुणकर उक्त भाग देने पर मध्यमगति के अंशादि लब्ध होते हैं। इसी तरह एक दिन में भाग देने पर जो अंशादि दिन गति आती है सो ऊपर लिख दी है। बुध और शुक्र यह अतर्ग्रह होने से मध्यम सूर्य ही इनका मध्यम भोग होता है। अतएव इन के मध्यम मानों को "शीघ्र" समझना चाहिये।

३४ इस प्रकार शुद्ध क्षेपक और ध्रुवको से चाहे जब के अहर्गण में भगण दिवसों का भाग देनेपर शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के मध्यम ग्रह बन सकते है। किंतु यह सिद्धान्त प्रभाकर ग्रथ तो नव्य है इसका हम प्रमाण कैसे मान सक्ते हैं ऐसा * जो कहे उनके लिये अब हम जैसे वराहमिहिरने (सूर्य सिद्धात के परिमाणों में) बीज सस्कार कहा है; उसी के सदृश प्रकारातर से बीज सस्कार देकर उनकी उक्त सिद्धात प्रभाकर के ध्रुवकों से तथा शुद्ध दिनगति से तुलना करके बताते हैं।

सूर्यसिद्धांतोक्त सबीज मध्यमगति

३५ बुध का भगण शोधन और शुद्ध मध्यमगति. "शतगुणिते बुधशीघ्र खखनवस-प्तोष्टभाजिते क्रमश ॥ " अत्राधिपचमाप्त —दराश्च भगण हृताः क्षेपाः" प. सि ७) अत्राश्विवेदनगरसा—स्तत्पराश्च यस्या गणे दीना ॥ १ ॥" वासना—" अहर्गणे शत गुणिते खखनवसप्ताष्ट ८७९०० आप्ते क्रमशो भगणा बुधशीघ्र बुधशीघ्रोच्च भवेत्। परतत्र अश्विवेदनगरस (०७४२) तत्पर च यस्य =८७९०७ पय दिनवृन्दा अस्या गणे भगणादिव-सेपुहीन भवति स्तदा $\frac{८७९०७}{१००}$ – ००,०७४२=८७ ९६९२५८ बुधशीघ्र भगणदिवसा भवतीत्यर्थ.।

* "पुराणमित्येव न साधु सर्वं न चापि काव्यं नवमित्यवद्यम् ॥ सतः परीक्ष्यान्यतरद्भजन्ते मूढः परप्रत्ययनेय बुद्धि ॥ १ ॥ (इति मालविकाग्निमित्रे कालिदास) "प्रत्यक्ष ज्योतिष शास्त्रमितिच उक्तम्."

अत्रोपपत्तिः

बुध शीघ्रं$=\frac{\text{अ.}\times\text{१००}}{\text{८७९७}}$ अतः $\frac{\text{८७९७}}{\text{१००}}$ = ८७·९७ ग्रंथोक्त भगणदिन

संस्कारः (तत्पराः तस्थानात्पराः हीनाः) – ·००,०७४२ बीजम्.

बुध भगणदिवसाः शुद्धाः .... ८७९६९२५८ नाक्षत्रदिन

अनेन चक्रांशाः ३६०° भक्ता=बुध दिनगतिः ४·०९२३२९ अंशाः

१६ शुक्र का भगणकाल शोधन और शुद्ध मध्यमगति. "शितशीघ्रं दशगुणिते द्युगणे भक्ते स्वरार्णवाश्वियमैः ॥ (" अर्द्धैकादश देया विलिसिका भगणसंगुणिताः " पं सि. ८) स्वरवसुनगाश्च देया खखपरा भगणसंगुणिताः ॥ २ ॥" वासना– ' द्युगणेऽर्हगणे दशगुणिते स्वरार्णवाश्वियमैः २२४७भक्ते, सति भगणाद्यं मितस्य शुक्रस्य शीघ्रोच्च भवेत् । परन्त्वत्र तत्पराः उक्त भगणदिवसांशभागेषु दशस्थानात्पराः खखपराः स्वरवसुनगाश्च ००७८७ भगणसंगुणिता देया भगणदिवसेषु योज्या तदा (२२४ ७+·०,००७८७=२२४.७००७८७) शुक्रशीघ्रोच्च भगणदिवसा भवतीत्यर्थः । "

अत्रोपपत्तिः

शुक्रशीघ्रं$=\frac{\text{अ.}\times\text{१०}}{\text{२२४७}}$ अतः $\frac{\text{२२४७}}{\text{१०}}$ भगणदिवसा २२४ ७ ग्रंथोक्ताः

संस्काराः (तत्पराः दशधा नात्पराः योज्याः)+ ·०००७८७ = बीज

शुक्र भगणदिवसाः शुद्धाः .... २२४·७००७८७ = नाक्षत्र

अनेनेचक्रांशा भक्ता=शुक्रशीघ्रोच्च दिनगतिः = १·६०२११ अंशाः

१७ सूर्यका भगणकाल शोधन और शुद्ध मध्यमगति—

सूर्यस्यायुतनिघ्ने द्युविरसपंचाश्विभूतरसलोकैः ॥

भक्ते द्युगणे मध्यः पराश्चदेयात्रगमपक्षा. ॥ ३ ॥ *

---

* " द्युगणेऽर्कोदशतांशविपक्षवेदार्णव'ऽर्कामद्धान्ने ॥ स्वरगाद्विद्विनयमो द्युनिश्चमादिनदलेऽवनयाम् ॥ (प सि. ९·१)

वासना— " मंदकेंद्रीयपरिभ्रमाधनमाह द्युगणेऽर्कइति । अत्रोपपत्तिः—

केंद्रासन्नरविः= $\frac{\text{अ.}\times\text{८००}}{\text{१९२२०७}}$ अतः $\frac{\text{२१२२००}}{\text{८००}}$=६५·२५८७५ भगणदिवसाः

शुद्धकेंद्रार्थेसिद्धान्तोक्ता उच्चगतिः ·०००९६२ "

शाखशुद्धमंदकेंद्रीय वर्षमानम् ३६५·२५९७१२ "

शुद्ध उच्चगतिदिवसाः ऊनिताकार्या— ·००३३२८ "

: ८ नाक्षत्र सौरवर्षे भगणदिवसाः ३६५·२५६३७४ "

इति प्रकारान्तरेणानीतवर्षमानस्य (२५,२८ स्तंभोक्तैः) तुल्य नैकट्यमागतम् .

वासना-" युगणेऽहर्गणे अयुतनिघ्ने दशसहस्रैर्गुणिते श्रुतिरसपचाश्विभूतरसलोकै ३६५२६६४ भक्ते सतिमध्य. मध्यमरवेर्भगणार्यंस्यात्। परन्त्वत्र लब्धोचराकपराः दशसहस्रस्थानात्परा-शस्थानेपुरसपक्षाः २६ हेयाऊनिताकार्यास्तदा वास्तवोमध्यमसूर्यः स्यात्।"

अत्रोपपत्ति

मध्यमरविः $=\frac{\text{अ.}\times १०\ ००}{३६५२६६४}$ अत. $\frac{३६५२५६४}{१००००}=$ ३६५·२५६४ भगणदिवसाः

संस्कार·	— ·००००,२६ बीजं ,,
रवेर्भगणदिवसाः	३६५·२५६३७४नाक्षत्र ,,
अनेन चक्रांशा ३६० भक्ता रवेर्मध्यमादिनगति	=०·९८५६०९१ अंशाः

३८. मंगल का भगण काल शोधन और शुद्ध मध्यम गति.

युगण कुजस्य चद्राहतन्तु सप्ताष्टपद्भक्तम्॥
कृतविषयक्रमकृतिखैस्तत्परै रूनिता घस्राः॥ ४॥ †

वासना—"चंद्रेणैकेन गुणित युगणमहर्गण सप्ताष्टपड्भि ६८७ भजेत् यल्लब्धं ते कुजस्य मगलस्य भगण दिवसाः। परन्त्वत्र कृतविषय क्रमकृतिखे (·०२०३९४) स्तत्परै रंशैरूनिताः सन्त घस्राः सावयवभगण दिवसा वास्तविका भवंतीत्यर्थः।"

अत्रोपपत्तिः

भौमस्य $=\frac{\text{अ.}\times १}{६८७}$ अत $\frac{६८७}{१}=$ भगण दिवसा ६८७·५२४०३२८ ग्रंथोक्ताः

संस्कारः	− ०२०३९४ बीजं
भौमस्य भगण दिवसा. शुद्धाः	६८६·९७९९४६ नाक्षत्र.
अनेन चक्रांशा भक्ताः = अशात्मिका भौमस्य दिनगतिः	·५२४०३२८ अंशा·

३९. गुरु का भगण काल शोधन और शुद्ध मध्यम गति.

जीवस्य शताभ्यस्त द्वित्रियमाग्नित्रि सागरैर्विभजेत्॥
प्रकृतिगजाब्धिरसयमैर्दिवसपरैर्योजिते साग्राः॥ ५॥ ‡

वासना—"गणक शताभ्यस्त शतगुणित युगणमहर्गणं द्वित्रियमाग्नित्रिसागरै ४३३२३२ विभजेत् यल्लब्ध स्यात्तदंशा दशमलवांशा प्रकृति गजाब्धिरसयमैदिवसपरै ·२६४८२१ योजिते सति जीवस्य गुरोः साग्रा सावयवा भगण दिवसा भवन्तीत्यर्थः।"

पच सिद्धांतिका में कहा हुआ भगण काल में बीज संस्कार—

† "दश दश भगणे भगणे सशोध्यास्तत्परः सुरेजस्य॥

‡ मनव कुजस्य देयाः

अत्रोपपत्तिः ।

गुरोः = $\frac{\text{अ. ग.} \times १००}{४३३३३२}$ अतः $\frac{४३३३३२}{१००}$ = भगण ४३३२·३२ दिवसा यथोक्ताः

संस्कारेण (अत्रतुदिनसपराशा उक्तत्वात्) + २६४८२१ बीज

संस्कृता वास्तविका भगण दिवसाः ४३३२·३८४८२१ नाक्षत्र

एभिश्चक्रांशाभक्ता गुरोर्दिनगत्यंशाः ·०८३०९१२ ,,

४०. शनि का भगण काल शोधन और शुद्ध मध्यम गति.

सौरस्य सहस्रगुणा-श्चतुरसशून्या ‡ श्रपद्कमुनिखे के ॥
त्रिवसुकुरसयुगगजै-र्दिवसपरैरूनितशुद्धा. ॥ ६ ॥ ※

वासना– " सहस्रगुण दहर्गणात्सकाशात्; श्चतुरसशून्याभ्रपट्कमुनिखे के' १०७६-००६६ इतायल्लब्ध तद्यथोक्त भगणदिवसाःस्युस्तस्मिन् सहस्रभक्त दिवसांशेषु दिनपरै र्दशमलवादिरासि-द्गुरुत्तराशौ त्रिवसु कुरसयुगगजैः ८४६१८३ ऊनि तं सति सौरस्य शनै-श्चरस्य सामयन भगणदिवसाः शुद्धा दृग्गणितैक्यरूपा वास्तविका भवन्तीत्यर्थः ।'

अत्रोपपत्तिः

सौरस्य = $\frac{\text{अ. ग.} \times १०००}{१०७६००६६}$ अत $\frac{१०७६००६६}{१०००}$ = १०७६०·०६६ भगण दिवसाः

बीज संस्काराः ·८४६१८३ ,,

शनेर्भगण दिवसाः सायनाः शुद्धाः १०७५९·२१९८१७ ,,

अनेन चक्रांशा भक्त = शनेरंशात्मिका दिनगति. ०·०३३४५९७ अंशा'

४१. चंद्र का भगण काल शोधन और शुद्ध मध्यम गति

नवशतसहस्रगुणिते स्वरैकपक्षांबरस्वरतूने ॥
षट्शून्ये द्वियनव वसुविषयजिनैर्भाजिते चंद्र. ॥
शून्याकृत्याभ्रखरा दिवसपराश्चोनिता भागाः ॥ ७ ॥ ऽ

---

‡ शनेश्च खाभ्र गिरि ... ॥ ८ ॥ (पंच सिद्धांतिका अध्याय १६)

※ "शून्यर्तुषट्कमुनिखे के" इति मुद्रित पुस्तके पाठस्तत्र–

१०७६६·०६६ } आर्याया उत्तरार्ध-
६·८४६१८३ } त्रिवसुकुरसयुगगजे. षड्दिनैश्चोनितशुद्धाः ॥ ६ ॥
१०७५९·२१९८१७ } इति पाठ पठनीय ।

ऽ " शशिवियच्चक्रात्-दोः ... ग्रहनाने मडलानि ऋणम् ॥
स्वोच्चे दिपरा धन, स्वर्नंद्यमोद्भृते विकलाः ॥ (पंचसि. ९.४)

इस वराहमिहिरोक्त बीज संस्कार के तुल्य ही चंद्र और चंद्रोच्च में बीज संस्कार ऊपर कहा गया है किंतु उसका पृथक् निर्देश सूक्ष्म परिमाणों की एकवाक्यता प्रस्थापित करने के लिये है।

वासना—" अहर्गणे नवशत सहस्र ९००००० गुणिते ततः स्वरैकपक्षांबरस्वरर्तुभि ६७०२१७ र्विरहितेऽवशिष्टे (इति क्षेपकार्थिकोक्तिः) कथंभूते पट्शून्येंद्रियनववसुविषय जिनै २४५८९५०६ र्हते भगणादिकश्चंद्रःस्यात् । पंचास्मिन्पूर्वानीत भगण दिवसपरभागेषु शून्यार्कखाभ्रखला ·०००१२० दिवसपराभगा दिनाचिह्नितबिन्दोः सकाशादुत्तराभागाः आनिताः कार्यास्तदाचंद्रस्यसाग्रा भगणदिवसा भवन्तीत्यर्थः । "

अत्रोपपत्तिः ।

चंद्रस्य $= \frac{\text{अ. ग} \times ९००००००}{२४५८९५०६}$ अतः $\frac{२४५८९५०६}{९०००००}$ २७·३२१६७३४ भ. दिवसाः

बीज संस्कारः —·००००१२० ,,

शुद्ध नाक्षत्रमानेन चंद्रभगणादिवसाः २७·३२१६६१४ ,,

अनेन चक्रांशाभक्ता-चंद्रस्य दिनगतेः १३·१७६३५८३ अंशाःस्युः

४२ चंद्रोच्च का भगण काल शोधन और शुद्ध मध्यम गति

नवशतगुणितेद्या-द्रसविषयगुणांबरर्तुयमपक्षान् ॥
नववसुसप्ताशांबर-नवाश्विभक्ते शशांकोच्चम् ॥
स्वोच्चे दिग्घ्नानि घनं, रसांकदशयमोद्धृते विकलाः ॥ ८ ॥

वासना-"अहर्गणे नवशत ९०० गुणिते ततः रसविषय गुणांबरर्तुयमयक्षान् २२६०३५६ प्रक्षिप्य योगे नववसुसप्ताशांबरनवाश्विभि २९०८७८९ र्भक्ते भगणाद्यं शशांकोच्चं भवति । परंत्वत्रस्वोच्चेदिग्घ्ना नीत्यनेन धनसंस्कारेण संस्कृतं वास्तविकमुच्चं भवतीत्यर्थ : "

अत्रोपपत्तिः ।

चंद्रोच्चस्य $= \frac{\text{अ. ग.} \times ९००}{२९०८७८९}$ अतः $\frac{२९०८७८९}{९००} =$ ३२३१·९८९ भगणदिवसाः

संस्कारः $= \frac{\text{भगण} \times १०}{२१०९६}$ अतः $\frac{२१०९६}{१०}$ = २१०९·६ विकला = पलरूपं बीजं

,, $= \frac{२१०९६}{३६००}$ =कलाभिरंशात्मकःसंस्कारः + ·५८६ स्वल्पान्तरादिनरूपः

शुद्धनाक्षत्रमानेन चंद्रोच्चभगणदिवसाः ३२३२·५७५ ,, ,,

अनेन चक्रांशा भक्ता = चंद्रोच्चदिनगतेः ०·११३६६३ अंशाःस्युः

४३ राहुका भगणकाल शोधन और शुद्ध मध्यमगति.

त्रिघनदशघ्ने नवकै—कपक्षरामेन्दुदहशब्दाः
सहिते यमवसुभूता—र्णवगुणघृतिभिः क्रमाद्राहो ॥
हेयो भगणे परत-संस्कारास्त्रिघनेन्दुदिनैकयुतः ॥ ९ ॥

वासना—" अहर्गणे त्रिघनदशभिः२७०र्गुणिते । क्षेपयुक्ते । यमवसुभूतार्णवगुणधृतिभि १८३४५९८२र्भक्ते राहोर्भगणस्य दिवसरूपः कालःस्यात् । परंत्वत्र भगणे प्रतिभगणे त्रिघनेन्दु दिनैर्युतः १'१२७ संस्कारः परतः दिनचिह्नादुत्तराश स्थानेषु हेयः ऊनितः कार्यस्तदा राहोर्गतविकभगणदिवसा भवन्तीत्यर्थः । "

अत्रोपपत्तिः

राहोः—$\frac{\text{अ.ग.×२७०}}{\text{१८३४५९८२}}$ अतः $\frac{\text{१८३४५९८२}}{\text{२७०}}$=६७९४५१८ भगणदिवसाः

बीजसंस्कार =	− १'१२७ ,,
शुद्धनाक्षत्रमानेन राहुभगणकालः	६७९३ ३९१ ,,
अनेन चक्रांशा भक्ता राहोर्दिनगतिः	०'०५२९९३३ अंशाः

४४ अब जब उक्त प्रकार से वराहमिहिरने ही सूर्य सिद्धान्त के मूलांकों में दो जगह बीजसंस्कार देकर उसे शुद्ध बनाने का अर्थात् दृक्तुल्य में लानेका प्रयत्न किया है। किंतु इसको अब जबकि करीब १॥ हजार वर्ष होगए हैं तब इसमें भी फर्क पडना स्वाभाविक है। यानी अब वह मान वेधलेने से दृक्प्रत्ययमें आनहीं सकते. इसीलिये हम परोक्त (सिर्फ एकही) बीज संस्कार देकर सूर्यसिद्धांतोक्त परिमाणों को दृक्प्रत्यय में आने लायक शुद्ध करके उपपत्ति सहित बता दिये हैं। सो इससे या सिद्धांत प्रभाकर के शुद्ध मूलांकों से ग्रहों के वर्षमान यानी भगणदिवसों का साधन करके उसके द्वारा ग्रहोंकी शुद्ध मध्यमगति का निश्चयकर पंचसिद्धांतिका के शुद्ध किये हुए उपरोक्त क्षेपकों द्वारा शुद्ध नाक्षत्रमान के स्पष्ट ग्रहोंको बना सकते हैं।

ग्रह लाघव में बीज संस्कार

१ आज भारतवर्ष में जितने पंचांग बनते हैं वे सब प्रायः ग्रहलाघव नामक करण-ग्रंथ के ही आधार पर बनाए जाते हैं। इस ग्रंथको केशव दैवज्ञ के पुत्र गणेश दैवज्ञने संवत् १५७७ शके १४४२ में बनाया है। इस समय वराहमिहिरोक्त बीज संस्कार देकर प्राचीनसूर्यसिद्धांतके; तथा लल्लाचार्य व भास्कराचार्य के कहे हुए बीज संस्कार देकर आर्यभट, मय, ब्रह्मगुप्तादि सिद्धान्तग्रंथोंके आधारपर पंचांग बनाए जाते थे किंतु उन

समय उक्त ग्रंथों के काल को बहुत वर्ष होजाने से उस पद्धति के गणित में बहुत अंतर पडने लगगया था, इसलिये गणेश दैवज्ञने वेधद्वारा ग्रहों के स्थान को तपासकर ग्रहों के साधन में जिस पक्षसे सबसे कम अतर पडता था उनमें उतनाही बीज सस्कार देकर शक्य उतने शुद्ध करके ग्रह लाघव में उनके ही ध्रुवक और क्षेपकों को लिख दिये हैं। अतएव अन्यान्य प्राचीन ग्रंथों की अपेक्षा ग्रह लाघव शुद्ध है।

२ इसी प्रकार ग्रहलाघव के बाद "नागेशकृत ग्रहप्रबोध (शाके १६४१), नित्यानदकृत सिद्धातराज (१५६१), कृष्णकृत करण कौस्तुभ (१५७१) निर्णयसिंधुकार कमलाकरभट्ट कृत सिद्धात तत्वविवेक (१५८०), रत्नकठ कृत पचाग कौतुक (१५८०) जयपुराधीश्वर महाराजश्री जयसिंह ने जयपुर, दिल्ली, काशी, मथुरा और उज्जैन में वेधशाला स्थापन करके जगन्नाथ नामक पडित द्वारा बनाया हुआ सिद्धात सम्राट् [१६५३], मणिरामकृत ग्रह गणित चिंतामणि (१६९६) और इसके बादभी आजतक भारतीय तथा आँग्ल पद्धति के कई ग्रंथ बने हैं। और उनमें से कतिपय ग्रंथों में ग्रहलाघव से कई बातों में विशेषता व सूक्ष्मता भी साधित हुई है किंतु जिस शैलीका (बीज सस्कारादि एव गणित पद्धति का) गणेश दैवज्ञने अगीकार किया है. वस त ह किसीने किया नहीं है। इसलिये कहना पडता है कि " जो प्राचीन श्रुतिस्मृत्युक्त प्रणाली से यानी हमारे धर्मशास्त्र के अनुसार बना होते हुएभी, जिसके परिम ण शुद्ध ग णित के, स रलता से बनाने लायक और वेध क्रिया में ठीकठीक दृक्तुल्य मिलते हों ऐसा ग्रंथ ग्रह लाघव के अतिरिक्त उपलब्ध नहीं है। इसीलिये आजतक ग्रहलाघ के ही पचागों का प्रचार बहुधा सर्वत्र प्रचलित है। अतएव हमारा अब यह कर्तव्य है कि उसीको; बीज संस्कार देकर शुद्ध न क्षत्र मानका एव दृग्गणितैक्ययुक्त सूक्ष्मपरिमाणों का कर देना योग्य है. ताकि इसके पढने वाले लोग प्रस्तुत शोधनयुक्त इसी ग्रंथ के द्वारा शुद्ध सूक्ष्म गणित का पचाग सरलतासे बना सकें।

३ इसके लिये पहिले हम यह बता देना चाहते हैं कि तीनू सिद्धातों के आधार पर बनाए हुए ग्रहलाघवोक्त क्षेपक व ध्रुवकों में शुद्धनक्षत्र मानसे कितना अतर था, उसे निकालने के लिये गणेश दैवज्ञने कितना बीज सस्कार दिया है और अब हमें कितना देना बाकी है सो निम्नलिखित कोष्टकों से ज्ञात होगा।

कोष्टक नं.-१.

ग्रहलाघवोक्त क्षेपकों मे बीज संस्कार.

(ग्रहलाघव ग्रथारभ समय के यानी शाके १४४१ फाल्गुन (चैत्र) कृष्ण ३० सोमवार प्रात:काल के ग्रथोक्त और चालन देकर शुद्ध किये हुए ग्रहों के क्षेपक)

तत्कालीन मध्यम ग्रह.

सिद्धांत ग्रंथ तंत्र पक्ष.	क्षेपक निरण.	ग्रहलाघव कालीन मध्यम ग्रह. (क) (अ+आ+प्र) सिद्धांतसाधितग्रह	(ख) ग्रहलाघव में कहे हुए क्षेपक	(ग) शुद्ध नाक्षत्रमान से तत्कालीन क्षेपक	बीज संस्कार. क - ग शुद्ध नाक्षत्रमान से सिद्धांतीय ग्रहों में अंतर.	क - ख सिद्धांत ग्रंथोंमें गणेश दैवज्ञका दिया हुआ बीज संस्कार	ख - ग ग्रहलाघव में हमारा दिया हुआ बीज संस्कार.
(अ)	ग्रह	रा। अ। क। वि	रा। अ। क। वि	रा। अ। क। वि	अ। क। वि	अ। क। वि	अ। क। वि
ब्रह्मगुप्त	सूर्य	११।२०।५३।२६	११।१९।४१। ०	११।१८।७१।०४	− २। १।४२	− १।१२।३६	− ०।४१। ६
सिद्धांत सा-	बुध	८। ८। ३।४२	८। ८। ४। ०	८।१०। ४।१२	+ २। ०।३०	+ ०। ०।१८	+ २। ०।१२
धित ग्रह	शुक्र	७।२८। १।३१	७। ७।२०। ०	७। ७।४०।४८	−२०।२८।५१	−२०।४१।३१	+ ०।२०।१८
(आ)							
आर्य भट	राहु	१। ४।११।१३	०।२७।३८। ०	०।२७। ३।१४	− ७। ७।५१	− ६।३३।१३	− ०।३४।४३
सिद्धांत के	मंगल	१०। ३।१२।५२	१०। ७। ८। ०	१०। ५।३६।३६	+ २।२३।४४	+ ३।५५। ८	− १।३१।२४
आधार से	गुरु	७। ५।४३।११	७। २।१६। ०	७। ०।२१।२४	− ५।१४।२७	− ३।२७।५१	− १।४६।३६
बनाये हुए	शुक्र	७।२८।११।२३	७। ७।२०। ०	७। ७।४०।४८	−२०।३०।३५	−२०।५१।२३	+ ०।२०।४८
मध्यम ग्रह	शनि	१। १। ०।२०	०।१५।२१। ०	१।१३। ६। ०	+ ४। ५।३५	+ ६।२०।३०	− २।१५। ■
(प्र)							
प्रचलित सूर्य	सूर्य	११।१९।४१।१३	११।१९।४१। ०	११।१८।५१।२४	− ०।४९।११	− ०। ०।१३	− ०।४९। ६
सिद्धांत सा-	चंद्र	११।१९।१५।४०	११।१९। ६। ०	११।१८।११।५१	− ०।५५।४१	− ०। ९।४०	− ०।४६। १
धित ग्रह	चंद्रोच्च	५।१७।४०।२३	५।१७।३३। ०	५।१६।४९।४८	− ०।५०।३५	− ०। ७।२३	− ०।४३।१२
चंद्र का यथा उपकरण	चंद्रोच्च	५।१७।४०।२३	५।१७।३३। ०	५।१४।५४। ०	− २।४६।२३	− ०। ७।२३	− २।३९। ०

उपरोक्त कोष्टक को देखने से स्पष्टतापूर्वक मालूम हो जाता है कि शुद्ध नाक्षत्रमान से सिद्धांतीय ग्रहों में जो कुछ [क-ग] अंतर था उसमें का बहुतसा भाग [क-ख] बीज संस्कार देकर गणेश दैवज्ञ ने शुद्ध कर दिया था इसलिये अब हमें सिर्फ ग्रहलाघव [ख] में थोडाही संस्कार [ख-ग] देने से यह क्षेपक शुद्ध नाक्षत्र परिमाण [ग] के तुल्य शुद्ध हो जाते हैं।

५ यदि कहें कि ऐसा करने से प्राचीन ग्रंथों का उपयोग व महत्व कम हो जायगा किंतु ऐसी बात नहीं है ऐसा करने से तो उनका महत्व कायम रहा है क्योंकि लल्लाचार्य और भास्कराचार्य ने जो बीज संस्कार कहे हैं वह उसके उपयोग को कायम रखने के लिये कहे गये हैं और वह बीज संस्कार देते रहने से ही आजतक पंचांग साधन में उन सिद्धांत ग्रंथों का महत्व कायम रहा है। यदि तुलना करके देखा जायतो लल्ल व भास्कर बीज से हमारा घटाहुआ बीज संस्कार बहुत थोडा है। सो निम्नलिखित कोष्टक में स्पष्ट करके बताते हैं।

कोष्टक नंबर २

ग्रंथोक्त बीज संस्कार और बीज संस्कृत क्षेपक.

मध्यम ग्रह	भास्कराचार्योक्त बीज	लल्लोक्त बीज.	हमारा घटाया हुआ बीज संस्कार	बीज संस्कृत क्षेपक	अंशात्मक क्षेपक
क्षेपक	० । ॥	० । ॥	० । ॥	रा ० । ॥	०
सूर्य	-१। ९।१९	०। ०। ०	-०।४९। ६	११।१८।५१।५४	३४८.८६५
चंद्र	-१।५०।२१	-१।४२।१२	-०।३६। १	११।१८।१९।१९	३४८.३३३
चंद्रोच्च	-०।२६।१३	-३।२६। २	-०।४३।१२	५।१६।४९।४८	१६६.८३
राहु	+०।४६।१३	-६।३२।२७	-०।३४।४६	०।२७। ३।१४	२७.०५४
मंगल	+०।२३। ६	+३।१६।१३	-०।३१।२४	१०। ५।३६।३६	३०५.६१
बुध	+२०। १।२७	+२८।३८।१८	+२।००।१२	८।१०। ४।१२	२५०.०७
गुरु	-१।१५।३१	-३।१२। ८	-१।३६।३६	७। ०।२९।२४	२१०.४९
शुक्र	-५।४६।३५	-१०।२५।२८	+०।२०।४८	७। ७।४०।४८	२१७.६८
शनि	+५। ०। ०	+१।२२।४६	-२।१५। ■	९।१३। ६। ०	२८३.१०
बुधकेंद्र	+२१।१०।३६	....	+८।२०।४२	८।२२।१२।१८	२६१.२१
शुक्रकेंद्र	-३।३७।१६	....	+१।२०। ६	७।१८।४८।५४	२२८.८२
रविकेंद्र	-१। ९।१९	....	+०।१९।३८	९। १।२१।२२	२७१.३५६
उप ४ असंस्कृत चंद्रोच्च	-०।३६।१३	-३।४६। २	-२।३९। ०	५।१४।५४। ०	१६४.९०

कोष्टक नंबर ३.

बीज संस्कृत ध्रुवक और अहर्गण ४०१६ की शुद्ध नाक्षत्रीय मध्यम गति.

तुलनात्मक पद्धति मे.	तीनों सिद्धांत ग्रंथोंसे साधित होनेवाले.				ग्रहलाघव के स्वीकार किये हुए.		ग्रहलाघव में लिखे हुए.				शास्त्रशुद्ध गति जन्य संस्कार.		बीज संस्कृत शुद्ध नाक्षत्रमान के (चक्रशुद्ध)				अहर्गण ४०१६ की शुद्ध नाक्षत्र मान की
ग्रह.	ध्रुवक				+ बीज		= ध्रुवक				+ बीज		= ध्रुवक.				मध्यम गति.
प्रमाण	रा.	अ.	क.	वि.	कला.	वि.क.	रा.	अ.	क.	वि.	कला	वि.	रा.	अं.	क.	वि.	अंशाः
सूर्य	०	१	४९	८	+०	३	०	१	४९	११	−१	३९	०	१	४७	३६	३५८·२०७
चंद्र	०	३	४६	१०	+०	१	०	३	४६	११	−१	२९	०	३	४४	४२	३५६·२५५
चंद्रोच्च	९	२	४१	११	+३	६९	९	२	४९	०	+०	११	९	२	४५	११	८७·२४७
राहु	७	२	४६	१३	+३	२७	७	२	१०	०	−०	४४	७	२	४९	६	१४७·१७९
मंगल	१	२९	२७	१४	+४	४६	१	२५	३२	०	−२	५७	१	२९	२९	३	३०४ ५१६
बुध	४	९	१७	४२	−१	३१	४	५	१६	११	−६	११	४	५	१०	[illegible]	२३४·८३३
गुरु	०	२६	१६	१२	+१	८	०	२६	१८	०	+०	२१	०	२६	१८	२१	३३३ ६९४
शुक्र	१	१६	४९	१८	+५	१३	१	१५	५१	११	+०	३३	१	१९	५०	३८	३१४·१५६
शनि	७	१९	४७	४१	−०	४१	७	१५	४२	०	−४	१७	७	१५	३७	[illegible]	१३४·३७४
बु. केंद्र	४	३	२८	३४	−१	३४	४	३	२७	०	−४	३६	४	३	२३	२४	२३६·६२६
शु. केंद्र	१	१३	३६	५०	+५	१०	१	१४	२	[illegible]	+१	७	१	१४	३	२	३१५·९४९
र. केंद्र	..	...	...	...	....	...	...	१	४९	१२	+०	३४	०	१	४९	४६	३५८·१७१
चरशुद्ध राहु	४	२९	१३	२७	−३	२७	४	२७	१०	०	+०	४४	४	२७	१०	४४	२१२·८२१

६ उक्त कोष्टक (२) को देखने से आपको मालूम हो जायगा कि ग्रहलाघव कालिक क्षेपकों में भास्कराचार्य और लल्लाचार्य के बीज की अपेक्षा हमारा कहा हुआ बीज कितना अत्यल्प है। इससे सिद्ध होता है कि ग्रहलाघवोक्त क्षेपक वास्तविक मानके स्वल्पान्तर से शुद्ध हैं। अतएव उक्त बीज संस्कृत क्षेपको में ग्रहलाघवोक्त मध्यम दिनगति को जोड देनेपर तत्कालीन मध्यम ग्रहभी शुद्ध नक्षत्रमान के हो जाते हैं। क्योंकि ग्रहलाघवोक्त दिनगति में वास्तविक मानसे विशेष अंतर नहीं है. किंतु करीब ११ वर्ष के बाद उसमें थोडा थोडा फर्क होने लगता है। इसलिये गणेश दैवज्ञने ग्यारह वर्ष के अहर्गण ४०१६ का एक चक्रमानकर जो ध्रुवक कहे हैं; उनमें हमारा बताया हुआ बीज संस्कार करने पर कोष्टक नंबर ३ के अनुसार बीज संस्कृत=ध्रुवक निश्चित होते हैं।

७. उक्त कोष्टक नं. ३ मे जो मध्यम गति और बीज संस्कृत ध्रुवक लिखे हैं, सो एक चक्र के अहर्गण ४०१६ को उपर्युक्त सिद्धांत प्रभाकरोक्त भगण दिनों का भाग देकर लब्ध भगणों को त्याग कर शेष भाग को ३६० गुणा करके उसी भगण दिनों का भाग देते हुए अंशात्मक मध्यम गति लाई है। इसी को चक्र ३६० अंशों में शुद्ध करके ध्रुवक लिखे गये हैं सो प्राचीन सूर्य सिद्धांतोक्त परिमाणों के तुल्य है। तथा प्रचलित सिद्धान्तत्रय ग्रंथों के मान से भी (११ वर्ष में इतना स्वल्प यानी ४-६ कलाओं के अंदर ही बीज संस्कार होना मानों स्वल्पांतर से तुल्य एवं शुध्द हैं।

८. ग्रह लाघव के भौमादि मध्यम ग्रहों में शीघ्र फलार्ध भाग (प्राङ्मध्यमे चक्रफलस्य दलं विदध्यात्—ग्र. ला. ३ १०) मिलाकर बाद में मंद केंद्र साधन कहा है इसलिये ग्र. ला. में मंदोच्चों की राशि मात्र कही हैं। अंशादि कहे नहीं है. किन्तु शुद्ध गोलीय गणित से ग्रहों की वास्तविक रविमध्य दृश्य कक्षाओं को देखते ऐसा करना 'सूक्ष्म दृग्गणितैक्य' कारक नहीं है। तो भी यह प्राचीन शोध है जबकि इतने सूक्ष्म यंत्रादि नहीं थे उस समय में भी स्वल्पान्तर से स्पष्ट ग्रहों को मिला देना कुछ छोटी बात नहीं है। कागद में लिखे अंकों से चाहे सूक्ष्माति सूक्ष्म अंक ज्ञान: साधारण गणितज्ञ भी कर सकता है लेकिन आकाश में वेध लेकर ग्रहों के प्रमेयों को निश्चित करना बहुत कठिन बात है।

मंद स्पष्ट एवं रविमध्य ग्रह

९. इसलिये अब आगे हमने ग्रहों का साधन तो रवि को मध्य केंद्र में मानी हुई कक्षाओं से किया है लेकिन ग्रह लाघवोक्त परिमाणों की साम्यता बतलाने के लिये तुलनात्मक पद्धति से कोष्टक लिखकर बाद में रविमध्य गणित और भूमध्य गणित बतला दिया है। ताकि कोष्टकों के सहारे शुद्ध सूक्ष्म गणित के स्पष्ट ग्रहों का साधन हो सकता है।

मध्यम ग्रह साधन.

१०. ग्रह लाघव में लिखे हुए गणित क्रम से इष्ट दिन का चक्र और अहर्गण साधन करके कोष्टक ३ में लिखे हुए बीज संस्कृत शुद्ध नाक्षत्र मान के ध्रुवकों को चक्र से गुणकर, कोष्टक १ में लिखे हुए बीज संस्कृत क्षेपकों में घटा देनेपर वह शुद्ध मानके ध्रुवोन क्षेपक होते हैं। जैसे ३७ चक्र से गुणे

हुए ध्रुवकों को क्षेपकों में घटा देनेपर संवत् १९८७ शाके १८५२ के (चक्र वर्ष ११×३७ =४०७+१४४२=१८४९ के) आरंभ के यह मध्यम ग्रह हुए। इस प्रकार ग्यारह ग्यारह वर्ष के ध्रुवोनं क्षेपक तैयार कर लेने से बाकी अहर्गण जोड़ लेने से शुद्ध मध्यम ग्रह बन सकते हैं।

कक्षावृत्तीय मध्यम ग्रह साधन के लिये समीकरण.

ध्रुवोन क्षेपक = बीज संस्कृत क्षेपक–चक्र गुणित ध्रुवक

अहर्गण गति = ग्रह लाघव साधित गति + विकलात्मक ध्रुव बीज × अहर्गण / ४ १६

मध्यम ग्रह = ध्रुवोन क्षेपक + अहर्गणोत्पन्न मध्यम गति

" = बीज संस्कृत क्षेपक+ (अखंडाहर्गण × ३६० / प्रभाकरोक्त भगण दिन) भगणादि मध्यम गति

११ उक्त प्रकार से शुद्ध नाक्षत्र मान के कक्षावृत्तीय मध्यम ग्रह साधन किये बाद

शुद्ध मंदोच्च साधन उनका मंदफल और शीघ्र फल लाने के लिये ग्रहलाघवोक्त उच्च व फल परिमाणों का वास्तविक मान से तुलना करके उनमें कितना बीज देने से ग्रहों के शुद्ध मंदोच्च मंदफल और शीघ्र फलादि हो सकते हैं सो निम्नांकित कोष्टकों द्वारा स्पष्ट मालूम हो जाता है।

मंदोच्च कोष्टक नंबर ४.

तुलना के लिये स्थूल मंदोच्च के अंश		ग्रहगणित के लिये सूक्ष्म मंदोच्च			
मंदोच्च	शाके १४४२ में ग्रहोंके मंदोच्चोंमें बीज संस्कार	शाके १४४२ में सूक्ष्ममानमें	चक्र (११ वर्ष) गति	सौरवर्ष गति	शाके १८५२ में सूक्ष्ममान से
ग्रह	ग्रह लाघव में बीज सूक्ष्ममान	अंश	कला विकला	विकला	अंश
सूर्य	७८° ०° = ७८°	७७.७०९	२१ ९.०४	११.८१२	७८.८०३
मंगल	१२० + १० = १३०	१३०.०००	३१ ६०	१६.०००	१३१.९२४
बुध	२१० + २३ = २३३	२३२.८२९	२१ ७.६६	६.१०१	२३३.५२९
गुरु	१८० – १० = १७०	१७०.५६०	३१ १३.०८	६.६३१	१७०.२१६
*शुक्र	२७० + १८ = २८८	२८७.८३	– १६.४०	१.४०९	२८७.६४४
शनि	२४० + ७ = २४७	२४६.८६२	२१ ५५.६७	१.०७०	२४८.६८९

* ग्रह लाघव में शुक्र के मंदोच्च की अनुलोम गति मानकर मंदोच्च की ३ राशि अर्थात् ९० अंश लिखे हैं। वस्तुत: उसकी विलोम गति होनेसे तुलना के लिये चक्र शुद्ध रखके २७० अंश लिखे हैं।

कोष्टक ५.

ग्रहलाघवोक्त मंद फलकी आधुनिक सूक्ष्ममानसे तुलना.

उपकरण मंदकेंद्र = (मंदोच्च-मध्यम ग्रह).

उपकरण.	मंगल.		बुध.		गुरु.		शुक्र.		शनि.		उपकरण.
	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्रहलाघव	आधुनिक.	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	
०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	३६०
१५	२.९	३.१	१.२	८.१	१.४	१.५	०.६	०.२	१.९	१.८	३४५
३०	५.७	५.९	२.१	१४.९	२.७	२.९	१.१	०.४	४.०	३.४	३३०
४५	८.५	८.२	२.८	१९.९	३.९	४.१	१.३	०.६	६.०	४.८	३१५
६०	१०.९	९.७	३.३	२२.८	४.८	४.९	१.४	०.७	७.७	५.८	३००
७५	१२.४	१०.६	३.५	२३.७	५.५	५.४	१.५	०.८	८.९	६.४	२८५
९०	१३.०	१०.६	३.६	२२.९	५.७	५.५	१.५	०.८	९.३	६.५	२७०
१०५	१२.४	१०.०	३.५	२०.९	५.५	५.३	१.५	०.८	८.९	६.१	२५५
१२०	१०.९	८.७	३.३	१७.८	४.८	४.६	१.४	०.७	७.७	५.४	३४०
१३५	८.५	७.०	२.८	१३.९	३.९	३.७	१.३	०.६	६.०	४.४	२२५
१५०	५.७	४.८	२.१	९.६	२.७	२.६	१.१	०.४	४.०	३.१	२१०
१६५	२.९	२.५	१.२	४.९	१.४	१.४	०.६	०.२	१.९	१.६	१९५
१८०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	१८०

कोष्टक ६.

ग्रह लाघवोक्त शीघ्रफल की आधुनिक सूक्ष्ममान से तुलना.

उपकरण शीघ्रकेंद्र = (स्पष्टरवि-मंद स्पष्टग्रह).

उप-करण.	मंगल.		बुध.		गुरु.		शुक्र		शनि.		उप-करण.
	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्रहलाघव	आधुनिक	ग्रहलाघव.	आधुनिक.	ग्र. ला.	आ. नि.	
०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	३६०
१५	५.८	५.९	४.१	४.२	२.५	२.४	६ ३	६.३	१.५	१.४	३४५
३०	११.७	११.८	८.१	८.३	४.७	४.७	१२.६	१२.५	२.८	२.८	३३०
४५	१७.४	१७.६	११.७	१२.१	६.८	६.८	१८ ६	१८.७	३.९	४.०	३१५
६०	२२.८	२३.२	१५.०	१५.७	८.५	८.६	२४.६	२४.७	४.८	४.९	३००
७५	२७.९	२८.५	१७.८	१८.८	९.८	१०.०	३०.२	३०.५	५.४	५.६	२८५
९०	३३.५	३३.३	१९.९	२१.२	१०.६	१०.९	३५.४	३५.९	५.७	६.०	२७०
१०५	३६.५	३७.४	२१.२	२२.६	१०.८	११.१	४० २	४०.७	५.७	५.९	२५५
१२०	३९.३	४०.२	२१.२	२२.६	१०.२	१०.४	४४.०	४४.५	५.३	५ ५	२४०
१३५	४०.०	४०.९	१९.५	२०.७	८.९	८.९	४६.१	४६.३	४.५	४.६	२२५
१५०	३६.८	३७.३	१५.५	१६.२	६.६	६.६	४४.३	४४.१	३.३	३.३	२१०
१६५	२४.९	२४.९	८.९	९.१	३.६	३.५	३२.६	३१.९	१.८	१.७	१९५
१८०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	० ०	०.०	०.०	०.०	१८०

मंदकर्ण कोष्टक ७.

(सूर्य से पृथ्वीपर्यंत ९५०००००० माइल अंतर को =१ मानकर अंक लिखे हैं)

ग्रहों के मंद कर्ण (ग्रह से सूर्य तक रेषाकार अंतर) उपकरण मंद केंद्र.							
उपकरण	रवि.	मंगळ.	बुध.	गुरु.	शुक्र.	शनि.	उपकरण.
१०	०·९८३२	१·३८११	०·३०७५	४ ९५२	०·७१८३	९·०१०	३१०
१५	०·९८३८	१·३८७५	·३११८	४·९६२	·७१८६	९·०३०	३४५
३०	० ९८५५	१·४०४४	·३२३६	४·९८९	७१९१	९·०९०	३३०
४५	० ९८८३	१·४३०६	·३४१०	५·०३२	७१९८	९·१८२	३१५
६०	०·९९१८	१·४६३३	·३६१४	५·०८७	·७२०९	९·३०१	३००
७५	०·९९५९	१·४९९७	·३८२१	५·१४९	७२२१	९·४३५	२८५
९०	१·०००३	१·५३६९	·४०३०	५·२१४	·७२३४	९·५७६	२७०
१०५	१·००४६	१·५७१३	४२१५	५·२७८	७२४७	९ ७१२	२५५
१२०	१·००८६	१ ६०४०	·४३७३	५·३३६	·७२५९	९·८३६	२४०
१३५	१·०१२०	१ ६३०१	४५००	५ ३८५	·७२६९	९ ९३२	२२५
१५०	१·०·४१	१·६४९७	४५९२	५·४२२	·७२७६	१०·०१७	२१०
१६५	१·०१६२	१·६६·७	·४६४८	५·४४५	·७२८२	१० ०६६	१९५
१८०	१·०१६८	१·६६५७	·४६६७	५ ४५३	०·७२८३	१०·०८२	१८०

पात कोष्टक ८

तुलनाके लिये स्थूल पात के अंश				महगणित के लिये ग्रहोंके सूक्ष्मपात.			
पात स्थान.	शाके १४४२ में ग्रहोंके पातों में बीज संस्कार.			शाके १४४२ में सूक्ष्ममानसे	वर्ष ११ की चक्रगति.	सौरवर्ष गति	शा. १८५२ सूक्ष्म मानसे.
ग्रह	ग्रहलाघवमें०	बीज०	सूक्ष्ममान०	अंश ०	कला. वि	त्रिकला	अंश ०
सूर्य	१७	०	=१७	१७·१४९	९।१२ ५९	५०·२३६	२१·८१७
मंगल	४०	−१४	=२६	२८·६९४	४।१० ४७	२२·७७०	२६·१०१
बुध	२०	+ ५	=२५	२५·४२६	१।१४·५९	६ ७२९	२४·१५२
गुरु	८०	− ३	=७७	७८·९०१	२।३८·४०	१४ ०००	७६·८१२
शुक्र	६०	− ७	=५३·	५५·३२८	३।३० ०९	१९ ०९९	५३·१५४
शनि	१००	−१०	=९०	९२·३२५	३।२४·०५	१८·५५०	९०·२१२

पात कोष्टक में सूर्य का क्रांतिपात यानी अयनांश और भौमादि ग्रहों के कक्षा पात स्थान; कहे गये हैं। रवि क्रांतिपात ऋण लिखा जाने से उसकी गति धन; बाकी के ग्रहों की वर्षगति ऋण है।

परिणति कोष्टक ९.

ग्रहोंका कक्षापरिणति संस्कार। उपकरण = मंद स्पष्टग्रह – पात.

उपकरण		मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	उपकरण	
अं.	अं.	—	—	—	—	—	अं.	अं.
		०	०	०	०	०		०
०	१८०	.००	.००	.००	.००	.००	१८०	३६०
१५	१६५	.०१	.११	.००	.०३	.०१	१९५	३४५
३०	१५०	.०१	.१८	.०१	.०४	.०२	२१०	३३०
४५	१३५	.०१	.२१	.०१	.०५	.०३	२२५	३१५
६०	१२०	.०१	.१८	.०१	.०४	.०२	२४०	३००
७५	१०५	.०१	.११	.००	.०३	०१	२५५	२८५
९०	९०	.००	.००	.००	.००	.००	२७०	२७०
अं.	अं.	+	+	+	+	+	अं.	अं.

रविमध्यशर कोष्टक १०.

उत्तरशर		मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	दक्षिणशर	
अं.	अं.	कला	कला	कला	कला	कला	अं.	अं.
०	१८०	०.०	०.०	०.०	०.०	०.०	१८०	३६०
१५	१६५	२८.७	१०८.५	२०.४	५२.७	३८.८	१९५	३४५
३०	१५०	५५.८	२०१.६	३९.५	१०१.७	७४.९	२१०	३३०
४५	१३५	७८.५	२९६.६	५५.९	१४३.९	१०५.९	२२५	३१५
६०	१२०	९६.२	३६३.५	६८.५	१७६.३	१२९.८	२४०	३००
७५	१०५	१०७.३	४०५.६	७६.७	१९६.६	१४४.८	२५५	२८५
९०	९०	१११.१	४२०.०	७९.०	२०३.६	१४९.९	२७०	२७०
महलाघवोक्त		११०.०	१५२.०	७६.०	१३६.०	१३०.०	परमशरसे तुलना	

शीघ्रकर्ण कोष्टक ११.

ग्रहोंके शीघ्रकर्ण उपकरण शीघ्रकेंद्र.

(सूर्यसे पृथ्वीतक का अंतर = १ मानकर अंक लिखे गए हैं.)

उपकरण	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	उपकरण
	अंक	अंक	अंक	अंक	अंक	
०°	२.५२४	१.३८७	६.२०३	१.७२३	१०.५३९	३६०°
१५	२.५०१	१.३७८	६.१७४	१.७०९	१०.५०८	३४५
३०	२.४४१	१.३४९	६.०८९	१.६६६	१०.४१७	३३०
४५	२.३४०	१.३०३	५.९५२	१.५९६	१०.२७०	३१५
६०	२.२०१	१.२४०	५.७६८	१.४९९	१०.०७६	३००
७५	२.०२७	१.१६२	५.५४६	१.३७७	९.८४१	२८५
९०	१.८११	१.०७२	५.२९८	१.२३४	९.५९१	२७०
१०५	१.५११	०.९७४	५.०३७	१.०७२	९.३३०	२५५
१२०	१.३४१	.८७३	४.७८१	०.८९४	९.०८०	२४०
१३५	१.०८०	.७७१	४.५५१	०.७०७	८.८६०	२२५
१५०	०.८२६	.६९२	४.३६५	.५२०	८.६८७	२१०
१६५	०.६१५	.६३४	४.२४५	.३५१	८.५७६	१९५
१८०	०.५२४	०.६११	४.२०३	.२७७	८.५३९	१८०

गतिफल कोष्टक १२.

ग्रहोंके भूमध्य गतिफल । उपकरण शीघ्रकेंद्र.

(रवि मध्यगति ५९ १ + गतिफल = स्पष्टगति)

उपकरण		मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
अंश	अंश	कला	कला	कला	कला	कला
०	३६०	—१६.७	+ ५२.२	—४५.९	+ १५.९	—५१.८
१५	३४५	१६.८	५१.४	४५.६	१५.४	५१.९
३०	३३०	१७.०	४९.६	४६.०	१५.३	५२.४
४५	३१५	१७.३	४६.५	४६.९	१४.९	५२.९
६०	३००	१७.९	४१.०	४८.२	१४.६	५३.९
७५	२८५	१८.३	३३.५	५०.०	१३.८	५५.०
९०	२७०	१९.४	२१.०	५१.४	१२.७	५६.५
१०५	२५५	२१.१	+ ७.९	५४.९	१०.८	५८.०
१२०	२४०	२४.०	— १३.०	५८ ०	७.४	५९.६
१३५	२२५	२९.१	४१.६	६१.२	+ ०.९	६१.१
१५०	२१०	४०.७	७५.८	६४.१	—१४ २	[illegible].२७
१६५	१९५	६२.१	१०६.१	६६.३	५१.८	६३.४
१८०	१८०	—८०.१	—११७.४	—६७.०	—९५.०	६४.८

कोष्टक नं. १३.

अन्यान्य उपकरणों द्वारा साधित होनेवाले चंद्र के ५ संस्कार और चंद्र का शर.									रवि स्पष्ट दिनगति और बिंब.		
उपकरण.	रवि केंद्र.	तिथि केंद्र.	च्युति केंद्र.	मंद केंद्र	पात राहु.	चंद्र-राहु.		चं.+रा.-२ रवि.	उपकरण रवि केंद्र.		उपकरण
संस्कार.	१ उदयांतर (गति)	२ तिथि.	३ च्युति.	४ मंदफल	५ परिणति	चंद्र का शर.		शर संस्कार.	रवि की दिन गति.	रवि बिंब	संस्कार और गति.
केंद्रांश.	अंश	अंश	अंश	अंश	अंश	अं	कला	अं कला	स्पष्ट	कला	केंद्रांश
०	−०.००	+·००	+०·००	+०·००	−·०००	०	०००	० ०	६१·१	३२·६	३६०
१५	·०५	·२९	०·३३	१·७४	·०५६	१	१९·८	२ ३	६१·०	३१·६	३४५
३०	·०९	·५०	०·६३	२·३४	·०९६	२	३४·३	४ ४	६०·९	३२·५	३३०
४५	·१३	·५७	०·८८	४·६७	·११०	३	३८·२	६·२	६०·६	३२·४	३१५
६०	·१६	·४८	१·०८	५·६३	·०९६	४	२७·४	७·६	६०·१	३२·३	३००
७५	·१८	+ ·२६	१·२०	६·११	·०५६	४	५८·२	८·५	५९·६	३२·२	२८५
९०	·१९	− ·०३	१·२४	६·२७	− ·०००	५	८·८	८·८	५९·१	३२ ०	२७०
१०५	·१८	·३३	१·१८	५·९७	+ ·०५८	४	५८·१	८·५	५८·६	३१·९	२५५
१२०	·१६	·४४	१·०६	५·२१	·०९७	४	२७·३	७·६	५८·१	३१ ८	२४०
१३५	·१३	·५२	० ८७	४·२४	·११०	३	३८·२	६·२	५७·७	३१·७	२२५
१५०	·०९	·५२	०·६१	२·९६	·०९७	२	३४·३	४·४	५७·४	३१ ६	२१०
१६५	·०५	·३०	०·३२	१·५३	·०५८	१	१९·८	२·३	५७·२	३१·५	१९५
१८०	− ·००	− ·००	+ ०·००	+ ०·००	+ ·०००	०	०·०	०·०	५७·१	३१·५	१८०

कोष्टक नं. १४.

चंद्र की दिन स्पष्ट गति । उपकरण २।३।४ केंद्र.								उपकरण चंद्र स्पष्ट दिन गति कला.		
उपकरण.	उप तिथि केंद्र	उपच्युति केंद्र.	उप. मंद केंद्र.	उपकरण	उप तिथि केंद्र	उप. च्युति केंद्र.	उप. मंद केंद्र.	चद्र स्पष्ट गति.	चंद्र बिंब.	क्षितिज लंबन.
अंश	कला	कला	कला	अंश	कला	कला	कला	उपरकरण.	कला	कला
०	११४·६	११६·१	६८२·३	१८०	११५·२	८४·५	५१०·४	०	′	′
१५	११०·७	११५·०	६७८·३	१९५	१११·५	८५·५	५१४·७	६८०	२९·०	५३·१
३०	१०४·०	११२·१	६६०·८	२१०	१०४·८	८६·८	५२३·४	७१०	२९·६	५४·२
४५	९६·७	१०९·१	६४२·१	२२५	९७·१	९०·२	५३६·३	७४०	३०·२	५५·४
६०	८९·७	१०६·४	६२०·५	२४०	९०·०	९३·७	५५२·७	७७०	३०·८	५६·५
७५	८६·०	१०२·८	५९७·७	२५५	८६·५	९७·५	५७२·७	८००	३१·४	५७·६
९०	८५·७	९८·२	५७५·४	२७०	८५·७	१०१·६	५९४·७	८३०	३२·०	५८·७
१०५	८९·२	९४·१	५५५·३	२८५	८८·८	१०५·४	६१७·६	८६०	३२·६	५९·८
१२०	९५·६	९०·५	५३८·०	३००	९५·०	१०९·२	६३९·७	८९०	३३·२	६०·९
१३५	१०३·५	८७·७	५२५·०	३१५	१०२·७	११२·२	६५८·१	९२०	३३·८	६२·०
१५०	११०·३	८५·५	५१५·९	३३०	१०९·६	११४·६	६७३·१	९५०	३४·४	६३·१
१६५	११४·१	८४·६	५१३·०	३४५	११३·७	११६·०	६८१·३	९८०	३५·०	६४·३
१८०	११५·२	८४·५	५१०·४	३६०	११४·४	११६·१	६८२·३			

रविमध्य गणित.

१२ उपर्युक्त कोष्टक ४ से इष्ट वर्ष के सूक्ष्म मंदोच्च और कोष्टक ८ से सूक्ष्मपात साधन करके मध्यम ग्रहों के नीचे लिख लेवें। आगे मंदोच्च में मध्यम ग्रह कम करलेने पर [मदकेंद्र = मदोच्च - कक्षा वृत्तीय रवि मध्य ग्रह।] मदकेंद्र होता है। इस मंदकेंद्र के उपकरण से कोष्टक ५ से सूक्ष्ममान का मदफल लाकर मध्यम ग्रह में जोड देवे तो यह मंदस्पष्ट (विक्षेप वृत्तीय रवि मध्य) ग्रह होता है। आगे उपरोक्त पात को उक्त मंदस्पष्ट ग्रह में कम करदेने पर पातोन रवि मध्यग्रह बनाकर इस उपकरण से कोष्टक ९ से परिणति संस्कार तथा कोष्टक १० से रवि मध्यशर लेआना चाहिये। और पूर्व साधित मदस्पष्टग्रह में इस परिणति संस्कार को करने से सूक्ष्मम न का क्रांतिवृत्तीय रवि मध्यग्रह हो जाता है।

१३ पूर्व साधित ग्रहों के मदकेंद्र के उपकरण से कोष्टक ७ द्वारा मदकर्ण साधन करके मध्यम ग्रहों के नीचे क्रम से उनके मदकर्ण लिखलेना चाहिये.

सूक्ष्ममान से भूमध्य गणित

१४ सूक्ष्ममान से शीघ्रफल साधन करके क्रांतिवृत्तीय रविमध्यम ग्रह में फल संस्कार करनेपर भूमध्य दृश्य ग्रह होता है इसके लिये नीचे लिखे प्रकार गणित करना चाहिये। उसमें बुध और शुक्र यह दो ग्रह अंतर्ग्रह हैं क्योंकि सूर्य से भूकक्षा का अंतर (मंदकर्ण) एक अंक मानने से इन दोनों ग्रहो की मध्यम कक्षा ० ३८७१ और ०'७२३३ होने से एक से यनी पृथ्वी कक्षा के अंदर है। इसके लिये ग्रह लाघव में इनके मध्यम भाग को बुध शीघ्र, व शुक्र शीघ्र नाम से लिखा है तथा इनका शीघ्रफल संस्कार भी स्पष्ट सूर्य में देनेपर यह दोनों स्पष्ट हो जाते हैं।

समीकरण।

१५ अंतर्ग्रह (बुध व शुक्र) को स्पष्ट करने के लिये गणित —

शीघ्रकेंद्र = रविमध्यग्रह --- मदस्पष्ट रवि = [क]

कार्ध = ग्रह के शीघ्रकेंद्र का अर्धविभाग।

कार्ध स्पर्शरेषा = शीघ्रकेंद्रार्ध की छाया।

$$\text{खार्धछाया} = \frac{\text{रविमंदकर्ण} - \text{ग्रहमंदकर्ण}}{\text{रविमदकर्ण} + \text{ग्रहमदकर्ण}} \times \text{कार्धछाया।}$$

शीघ्रफल = कार्ध — खार्ध।

स्पष्टग्रह = मंदस्पष्टरवि + शीघ्रफल।

इसकी उत्पत्ति मालूम होने के लिये आकृति सत्रहमें इसकी निदर्शक आकृति (आलेख्य) बताई गयी है ताकि उसके सहारे शीघ्रफल की उत्पत्ति पाठकगण सरलता से समझ जायगे.

१६. मगल, गुरु और शनि यह बहिर्ग्रह हैं क्योंकि सूर्य से इनकी कक्षा का मध्यमान्तर (मध्यम मंदकर्ण) क्रम से मंगल का १ ५२३७, गुरुका ५ २०३ और शनि का ९५५९० है। सो भू कक्षा एक से अधिक होने से इनको बहिर्ग्रह कहे है। इनके शीघ्र फल साधन के लिये विलोम रीति से शीघ्र केंद्र बनाकर फल सस्कार इनके (क्रांतिवृत्ताय) रविमध्य ग्रह में देने पर यह भूमध्य दृश्य (स्पष्ट) होते हैं।

१७ बहिर्ग्रह (मगल, गुरु और शनि) को स्पष्ट करने के लिये—

समीकरण

शीघ्र केंद्र = मंदस्पष्ट रवि — रवि मध्य ग्रह = (क)
खार्धच्छाया = ग्रह मदकर्ण -- रवि मदकर्ण × कार्धच्छाया
शीघ्रफल = कार्ध — खार्ध।
स्पष्टग्रह = रवि मध्य ग्रह + शीघ्र फल।

स्थूलमान से भूमध्य गणित।

१८ उपर्युक्त समीकरणों से सूक्ष्ममान का शीघ्र फल आता है। किंतु इसके लिये ज्या चाप का गणित और अश कला तक की भुजज्या, कोटीज्या व, स्पर्श रेखा (छाया) के बने हुये कोष्टकों (टेबलों) से हो सकता है। उसमें भी लाग्रथम् (घातांक गणित) के आश्रय से उक्त गणित किया जा सकता है। इसलिये जिनको यह गणित आता नहीं है उन्होंने ग्रहलाघवोक्त पद्धति से ग्रहों के शीघ्र केंद्र साधन करके उसके उपकरण से कोष्टक नबर ६ के द्वारा (सूक्ष्म मानका) शीघ्र फल लाकर मध्यम ग्रह में सस्कार (धनर्ण) करें तो भूमध्य दृश्य क्रांतिवृत्तीय स्पष्टासन्न ग्रह होता है। और यह ग्रह लाघव साधित ग्रह से सूक्ष्म अतएव दृक्प्रत्यय कारक होता है।

१९ ऐसा ही उपर्युक्त ग्रहोंके शीघ्र केंद्र के उपकरण से कोष्टक ११ द्वारा ग्रहों का शीघ्र कर्ण (ग्रह से पृथ्वी तक का सरल रेखाकार अंतर) ज्ञात हो सकता है।

२० उपर्युक्त रवि मध्य शरको मद कर्ण से गुणकर शीघ्र कर्ण का भाग देने पर भूमध्य दृश्यशर होता है अर्थात् भूमध्यशर = रविमध्यशर × मंदकर्ण — शीघ्र कर्ण।

२१ उक्त शीघ्र केंद्र के उपकरण से कोष्टक नंबर १२ के द्वारा ग्रहों के भूमध्य गति फल लाकर, रवि मध्य गति (५९, ८) + गति फल कला = स्पष्ट दिन गति कला होती है।

चंद्र गणित।

२२ जिस प्रकार मध्यम रवि में सिर्फ एक मंदफल संस्कार करने पर वह स्पष्ट (भूमध्य दृश्य) हो जाता है; ऐसा मध्यम चन्द्र में एक मंदफल संस्कार करने पर वह स्पष्ट नहीं हो सकता क्योंकि स्पष्ट रवि करने में पृथ्वी और सूर्य इन दो गोल के आकर्षण से गोलद्वय प्रश्न के शास्त्रानुसार सिर्फ एक ही फल संस्कार करना पडता है। किंतु चंद्र स्पष्ट करने में केवल चंद्र और पृथ्वी इन दो गोलका ही विचार करना नहीं है। इसमें एक तीसरे गोल सूर्य के आकर्षण का भी विचार करना पडता है। इसलिये गोलत्रय प्रश्न के शास्त्रानुसार *(१) सूर्य के मंद फल के (धनर्ण के) कारण उत्पन्न होनेवाला उदयान्तर (गति) संस्कार,* (२) तिथ्यंतर के कारण उत्पन्न होने वाला तिथि संस्कार, (३) दीर्घवर्तुलीय कक्षा के कारण उत्पन्न होने वाला च्युति संस्कार, (४) चद्रोच्च के कारण उत्पन्न होने वाला मंदफल संस्कार और (५) चंद्रशर के कारण उत्पन्न होनेवाला कक्षा परिणति संस्कार यह पाच सस्कार करने पर भूमध्य दृश्य स्पष्ट चंद्र हो सकता है। सिर्फ एक मंदफल से नहीं हो सकता ऐसा सब गोल गणितज्ञों का सिद्धांत है। इसके सब भाव को बतलाने के लिये चित्र नम्बर ९ में स्थूल तिथि गोलाकृति एवं सूक्ष्म तिथि अण्डाकृति रूप बताई है

बीज और संस्कार.

बीज.	संस्कार.
दृग्गणितैक्य के लिये अवश्य है. इसकी उपपत्ति शास्त्र से नहीं रहती.	दृग्गणितैक्य के लिये अवश्य है. इसकी उपपत्ति शास्त्र से रहती है.

२३ ग्रहलाघव के क्षेपक और ध्रुवकों में भास्कराचार्य और लल्लाचार्य आदि का कहा हुआ कितना बहुत बीज दिया जाता था और हमने कितना अल्पल्प कहा है सो कोष्टक (१-४) से ज्ञात होगा और कोष्टक (५-१४) से तथा मैंयोक्त असकृत्कर्म के देखने से आपको ज्ञात होगा कि हमारे कहे हुए फलसंस्कार एवं उनके मूलाक शास्त्रीय उपपत्ति से कितने युक्त और थोडे हैं कि जिनके द्वारा दृक्तुल्य युक्त महस्पष्ट होसकते हैं। ऐसे महलाघव से हो नहीं सकते तथापि कोष्टक (४-६) में उनकी तुलना करके बताया है।

२४ यद्यपि चंद्रको त्रिफल संस्कार के अतिरिक्त ग्रहलाघव में उपर्युक्त ५ संस्कार कहे नहीं है तोभी मध्यम चंद्र मे " अंक कलिकोनाब्जः " नौकला कम करने का बीज कहा है । और दूसरे ग्रंथकारो ने संस्कार भी कहे है * तथा प्रो० छत्रे ज्यो. केतकर आदि आधुनिक ज्योतिर्विदों ने चंद्र को यही पाच-संस्कार कहे हैं । दृक्प्रत्ययावह सूक्ष्मचंद्र साधन के लिये इस प्रकार के संस्कार करने का जबकि शास्त्रीय निषेध न होते हुए इसीसे ही सूक्ष्मचंद्र साध्य होता है तब हमने भी कोष्टक (१३-१४) में पाचों संस्कारों के फल लिख कर उसी के द्वारा सूक्ष्मगणित का दृक्प्रत्ययावह चंद्रसाधन कहा है । अर्थात् कलम ९ मे लिखे प्रकार मध्यमग्रहसाधन पद्धति से सूक्ष्ममान के मध्यमचंद्र, चंद्रोच्च और राहु का साधन करके नीचे लिखे प्रकार (कोष्टक १३) द्वारा चंद्रका स्पष्ट करे.

२५ पूर्वानीत रविमंद (रव्युच्च – मध्यमरवि = केंद्र) से लाए हुए रविमंद फल का दशांश अथवा कोष्टक (१३) से [१] प्रथम उदयान्तर यानी वार्षिक गतिफल संस्कार [२] मध्यमरव्यूनचंद्र तिथि केंद्र होता है इस उपकरण से मभिकगति संस्कार, [३] चंद्रोच्चयुक्त मध्यमचंद्र मे द्विगुणमध्यमरवि घटाने पर च्युति केंद्र होता है इस उपकरण से च्युति संस्कार लेकर, [४] उक्त तीनो संस्कारों को – चंद्रोच्च में मध्यमचंद्र कम करने पर मदकेंद्र होता है उसमें उक्ततीन् संस्कार युक्त कर देने पर त्रिफल संस्कृत चतुर्थ उपकरण होता है इससे मंदफल संस्कार लेकर यह चारों संस्कार चारो केंद्रों के धर्मानुसार मध्यम-चंद्र में जोड देना चाहिये तो कक्षावृत्तीय भूमध्यदृश्य स्पष्टचंद्र होता है । [५] इसमें राहु कम करने पर पात केंद्र होता है इस उपकरण से कक्षा परिणति नामक पाचवा संस्कार कर देने पर क्रांति वृतीय भूमध्य दृश्य स्पष्टचंद्र सूक्ष्ममान का चंद्रभोग होता है ।

२६ इसी पाचवे उपकरणमे तथा चंद्र + राहु – २ रवि अथवा द्विगुणद्वितीयोपकरण में पाचवा उपकरण कम करने पर मे इसी कोष्टक १३ के छठी व सातवीं कलममें चंद्रशर और चंद्रशर संस्कार लेकर स्पष्टशर बना लेवें ।

---

* " इन्दूच्चोनार्क कोटिघ्ना गव्यक्षा [illegible] विधो ॥ गुणो [illegible] कोटघो [illegible] पंच सयो. [illegible] ॥ १ ॥ फले [illegible] स्वर्णयोर्वधे ॥ [illegible] गुणो स्वर्णमम्बधेऽन्यथा ॥ २ ॥ " ऐसा मुंजाल ने लिखा है । तथा " [illegible] भागैर्विवर्जि-तैः शुद्धचंद्रगतिभागैः । [illegible] ॥ १ ॥ गुणित [illegible] [illegible] ॥ २ ॥ " [illegible] में और " [illegible] [illegible] ॥ ३ ॥ [illegible] ॥ [illegible] ॥ ४ ॥ तथा रामबीजादि (१) देशान्तर (२) अब्दबीज (३) [illegible] (४) मानतद- (५) उदयान्तर और (६) चरकर्म इत्यादि चंद्र में संस्कार कहे गए हैं ।

२७ रविकेंद्रोपकरण से कोष्टक १३ में लिखे प्रकार रवि की स्पष्ट दिनगति व रविबिंब और चंद्रके ३ । ४ । ५ से कोष्टक १४ द्वारा चद्र की स्पष्ट दिनगति का साधन करे। आगे इसी चद्रगति के उपकरण से चंद्रबिंब और क्षितिजलंबन का साधन करलें। ताकि इसके द्वारा तारा चद्रयुति, ताराग्रह युति, ग्रह ग्रह युति, उदयास्त, और ग्रहण इत्यादि यथार्थ काल में स्पष्ट दिख सकते हैं। *

२८ कोष्टक ८ में सूर्य का क्रांतिपात याने अयनांश कहे गए हैं। उसके द्वारा शाके १८५० सवत् १९८० के मेष सक्रमण के समय के अयनांश २२°।५०′।२५″। होते हैं। उसके आगे पीछे के अयनांश बनाना होतो अयन वर्ष गति ५०′। २३५७२ विकला मान कर इष्टदिन के अयनांश बना सकते हैं। यह अयनांश " तथा वर्षगति ३६५· २५६३७४ दिन; ३७१·०६२४१४ तिथि " इस कमेटी की चौथी मिटिंग (तारीख १६-११ २९) में प्रोफेसर गोळे साहब की उप सूचना से सर्व सम्मति से पास किये गए हैं। इस समय रवि की परमक्रांति २३°। २६″ ८ है।

भूपृष्ठीय गणित

२९ इस प्रकार स्पष्टग्रहों के भोग और शर आदि का जो साधन किया गया है यह सब भूमध्य दृश्य यानी भूगर्भीय है। किंतु दिनमान आदि बनाने के लिये भूपृष्ठीय परिमाणों का गणित करना पडता है वह सब उक्त परिमाणा द्वारा किंवा ग्रहलाघवपद्धतिसे कर सकते हैं। यदि वह सूक्ष्मगणित से करना होतो नीचे लिखे समीकरणों द्वारा करें।

(१) पंचागस्थ स्पष्टग्रहोंमें अयनांश मिला देने पर सायन ग्रह होजातेहैं।
(२) विषुवांशस्पर्शरेषा = सायनभोगस्पर्शरेषा × परमक्रांति कोतिज्या।
(३) विषुवकालघट्य = विषुवांश − ६
(४) सायनरवि भोगस्पर्शरेषा = विषुवांशज्या × रविपरमक्रांतिच्छेदनरेषा
(५) इष्टकालिक रविक्रांति = भुज्यारवि परम क्रांति × भुज्यासायनरविः
(६) चरभुजज्या = अक्षांशस्पर्शरेषा × क्रांतिस्पर्शरेषा उसका धनु = चरांश होते हैं। चरांश को दशगुणित करने पर चरपल होते हैं।

भवदीय दीनानाथ शास्त्री चुलेट,
अध्यक्ष पंचाग कमेटी इन्दौर.

---

* ताराग्रह युति के लिये नक्षत्रों के शुद्धनाक्षत्रीय भोग शर तथा आरंभस्थान निर्णय आदि बातें हमारे वेद काल निर्णय के परिभाषा प्रकरण में विस्तृत रीति से सप्रमाण लिखे गए हैं। सो उन नक्षत्र भोगों में अयनांश मिला कर सायन करके विषुवांश क्रांति आदि का साधन करें।

पत्र नंबर १६

अध्यक्ष की बनाई हुई सारणी.

कोष्टक नंबर १५.

प्रभाकर सिद्धान्तानुसारेण वर्ष प्रवेश सारणी.

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
१	२	३	५	६	०	१	३	४	५	६	१	२	३	४	६	०	१	२	४	५	६	०	२	३	४	५	०	१	२
१५	३०	४६	१	१६	३२	४७	३	१८	३३	४९	४	१९	३५	५०	६	२१	३६	५२	७	२३	३८	५३	०९	२४	३९	५५	१०	२६	४१
२२	४५	०८	३१	५४	१७	४०	०३	२६	४९	१२	३५	५८	२१	४४	७	३०	५३	१६	३९	०१	२४	४७	१०	३३	५६	१९	४२	५	२८
५७	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०	२७	२४	२१	१८	१५	१२	०९	६	३	०	५७	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०

३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०
३	५	६	०	१	३	४	५	६	१	२	३	५	६	०	१	३	४	५	६	१	२	३	४	६	०	१	२	४	५
५६	१२	२७	४३	५८	१३	२९	४४	५९	१५	३०	४६	१	१६	३२	४७	२	१८	३३	४९	४	१९	३५	५०	६	२१	३६	५२	७	२२
५१	१४	३७	००	२३	४६	९	३२	५५	१८	४०	३	२६	४९	१२	३५	५८	२१	४४	७	३०	५३	१६	३९	२	२५	४८	११	३४	५७
२७	२४	२१	१८	१५	१२	९	६	३	०	५७	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०	२७	२४	२१	१८	१५	१२	९	६	३	०

६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०
६	०	२	३	४	५	०	१	२	३	५	६	०	१	३	४	५	६	१	२	३	५	६	०	१	३	४	५	६	१
३८	५३	९	२४	३९	५५	१०	२६	४१	५६	१२	२७	४३	५८	१३	२९	४४	५९	१५	३०	४५	१	१६	३२	४७	२	१८	३३	४९	४
१९	४२	५	२८	५१	१४	३७	००	२३	४६	९	३२	५५	१८	४१	४	२७	५०	१३	३६	५८	२१	४४	७	३०	५३	१६	३९	२	२५
५७	३६	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०	२७	२४	२१	१८	१५	१२	९	६	३	०	५७	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०

९१	९२	९३	९४	९५	९६	९७	९८	९९	१००	१०१	१०२	१०३	१०४	१०५	१०६	१०७	१०८	१०९	११०	१११	११२	११३	११४	११५	११६	११७	११८	११९	१२०
२	३	४	६	०	१	२	४	५	६	०	२	३	४	५	०	१	२	३	५	६	०	१	३	४	५	६	१	२	३
१९	३५	५०	५	२१	३६	५२	०७	२२	३८	५३	०९	२४	३९	५५	१०	२५	४१	५६	१२	२७	४२	५८	१३	२८	४४	५९	१५	३०	४५
४८	११	३४	५७	२०	४३	०६	२९	५२	१५	३७	००	२३	४६	०९	३२	५५	१८	४१	४	२७	५०	१३	३६	५९	२२	४५	०८	३१	५४
२७	२४	२१	१८	१५	१२	०९	०६	०३	००	५७	५४	५१	४८	४५	४२	३९	३६	३३	३०	२७	२४	२१	१८	१५	१२	०९	०६	०३	००

कोष्टक नंबर १६.

मध्यान्हकालः उपकरणं साधन रविः

	०	३०	६०	९०	१२०	१५०	१८०	२१०	२४०	२७०	३००	३३०
	० मे.	१ वृ.	२ मि.	३ क.	४ सिं.	५ कं.	६ तु.	७ वृ.	८ ध.	९ म	१० कुं	११ मी
	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.	घ. प.
०	१५१८	१४५६	१४५१	१५ ३	१५१५	१५ ७	१४४३	१४२२	१४२५	१४५६	१५२९	१५३५
१	१७	५६	५१	४	१५	६	४२	२१	२६	५७	३०	३५
२	१६	५५	५१	४	१५	६	४१	२१	२७	१४५८	३१	३५
३	१५	५५	५१	५	१५	५	४०	२१	२७	१५ ०	३१	३४
४	१४	५४	५२	५	१५	४	४०	२१	२८	२	३२	३४
५	१३	५४	५२	६	१५	४	३९	२०	२९	३	३३	३३
६	१२	५३	५२	६	१५	३	३८	२०	३०	४	३३	३३
७	१२	५३	५२	७	१५	२	३७	२०	३१	६	३३	३२
८	११	५३	५३	८	१५	१	३६	२०	३१	७	३४	३२
९	१०	५२	५३	८	१५	१५ ०	३५	२०	३२	८	३४	३१
१०	१०	५२	५३	९	१५	१४५९	३४	२०	३३	९	३४	३१
११	९	५२	५४	९	१५	५८	३३	१९	३४	१०	३५	३०
१२	८	५१	५४	१०	१४	५८	३३	१९	३५	११	३५	३०
१३	७	५१	५५	१०	१४	५७	३२	१९	३६	१२	३५	२९
१४	६	५१	५५	१०	१४	५६	३१	२०	३७	१३	३६	२९
१५	६	५१	५६	११	१४	५५	३०	२०	३८	१५	३६	२८
१६	५	५१	५६	११	१३	५५	२९	२०	३९	१६	३६	२७
१७	४	५१	५७	१२	१३	५४	२९	२०	४०	१७	३६	२७
१८	३	५०	५७	१२	१३	५३	२८	२०	४१	१८	३६	२६
१९	३	५०	५८	१२	१२	५२	२८	२०	४१	१९	३६	२६
२०	२	५०	५८	१३	१२	५१	२७	२०	४४	२०	३७	२५
२१	२	५०	५८	१३	११	५०	२६	२१	४५	२१	३७	२४
२२	१	५०	५९	१३	११	५०	२६	२१	४६	२२	३७	२४
२३	०	५०	१४५९	१४	११	४९	२५	२१	४७	२३	३७	२३
२४	१५ ०	५०	१५ ०	१४	१०	४८	२५	२२	४८	२४	३७	२२
२५	१४५९	५०	१५ ०	१४	१०	४७	२४	२२	५०	२५	३६	२२
२६	५९	५०	१५ १	१४	९	४६	२४	२३	५१	२६	३६	२१
२७	५८	५०	२	१५	८	४५	२३	२३	५२	२७	३६	२१
२८	५७	५१	२	१५	८	४५	२३	२४	५३	२७	३६	२०
२९	५७	५१	२	१५	७	४४	२२	२५	५४	२८	३६	१९
३०	१४५६	१४५१	१५ ३	१५१५	१५ ७	१४४३	१४२२	१४२५	१४५६	१४२९	१५३५	१५१८

कोष्टक १७

इन्दौर नगर का दिनमान और सूर्योदय व सूर्यास्त की स्टँडर्ड टाईम उपकरणं सायनरविः।																		
सूर्य राशिः	० मेष			१ वृषभ			२ मिथुन			३ कर्क			४ सिंह			५ कन्या		
उपकरणं सायनरविः	दिनमान	रविउदय	रविअस्त	दिनमान	रविउदय	रविअस्त	दिनमान	रविउदय	रविअस्त	दिनमान	रविउदय	रविअस्त	दिनमान	रविउदय	रविअस्त	दिनमान	रविउदय	रविअस्त
सूर्य के अंश	पल	मिनिट	मिनिट	पल	मिनिट	मिनिट	पल	मिनिट	मिनिट	पल	मिनिट	मिनिट	पल	मिनिट	मिनिट	पल	मिनिट	मिनिट
०	३० १०	६ ३२	६ ३६	३१ ४७	६ ४	६ ४७	३३ ६	५ ४६	७ १	३३ ३९	५ ४५	७ १२	३३ ६	५ ५६	७ १०	३१ ४७	६ ८	६ ५१
१	१३	३१	३७	५०	३	४८	८	४६	१	३९	४५	१२	४	५६	१०	४४	९	५०
२	१७	३०	३७	५३	२	४८	१०	४६	२	३९	४५	१२	२	५७	१०	४१	९	५०
३	२०	२९	३७	५६	२	४८	१२	४५	३	३९	४६	१३	३३ ०	५७	९	३८	१०	४९
४	२३	२८	३८	५९	१	४९	१४	४५	३	३८	४६	१३	३२ ५८	५८	९	३५	१०	४८
५	२७	२७	३८	३२ २	६ ०	४९	१६	४५	४	३८	४६	१३	५६	५८	८	३२	१०	४७
६	३०	२६	३८	५	६ ०	५०	१८	४४	४	३७	४६	१३	५३	५८	८	२९	११	४६
७	३३	२५	३८	८	५ ५९	५०	१९	४४	५	३७	४६	१४	५१	५९	७	२५	११	४५
८	३७	२४	३९	११	५८	५०	२१	४४	५	३६	४७	१४	४९	५९	७	२२	११	४४
९	४०	२३	३९	१४	५७	५१	२३	४४	६	३६	४७	१४	४६	६ ०	६	१९	११	४३
१०	४३	२३	४०	१७	५७	५१	२४	४४	६	३५	४८	१४	४४	०	६	१६	१२	४२
११	४७	२२	४०	२०	५६	५२	२५	४४	६	३४	४८	१४	४१	१	५	१३	१२	४१
१२	५०	२१	४०	२३	५५	५२	२७	४४	७	३३	४८	१४	३९	१	५	९	१२	४०
१३	५३	२०	४१	२५	५४	५३	२८	४४	७	३२	४९	१५	३६	२	४	६	१३	३९
१४	५६	१९	४१	२८	५४	५३	२९	४४	८	३२	४९	१५	३४	२	४	३	१३	३८
१५	३१ ०	१८	४२	३१	५३	५४	३०	४४	८	३०	५०	१५	३१	३	३	३१ ०	१३	३७
१६	३	१७	४२	३४	५३	५४	३१	४३	८	२९	५०	१५	२८	३	२	३० ५६	१४	३६
१७	६	१६	४२	३६	५२	५५	३२	४३	९	२८	५०	१४	२५	३	२	५३	१४	३५
१८	९	१५	४२	३९	५१	५५	३३	४३	९	२७	५१	१४	२३	४	१	५०	१४	३४
१९	१३	१४	४३	४१	५१	५६	३४	४३	१०	२५	५१	१४	२०	४	७ ०	४७	१५	३३
२०	१६	१३	४३	४४	५०	५६	३५	४३	१०	२४	५२	१४	१७	५	६ ५९	४३	१५	३२
२१	१९	१२	४४	४६	५०	५७	३६	४३	१०	२३	५२	१४	१४	५	५८	४०	१६	३१
२२	२२	११	४४	४९	४९	५७	३६	४४	१०	२१	५२	१४	११	६	५८	३७	१६	३०
२३	२५	१०	४३	५०	४९	५८	३७	४४	११	१९	५३	१३	८	६	५७	३३	१६	२९
२४	२९	१०	४५	५३	४८	५८	३८	४४	११	१८	५३	१३	५	६	५६	३०	१७	२८
२५	३२	९	४५	५६	४८	५८	३८	४४	११	१६	५४	१३	२	७	५६	२७	१७	२७
२६	३५	८	४६	५८	४८	५९	३८	४४	१२	१४	५४	१३	३१ ५९	७	५५	२३	१७	२६
२७	३८	७	४६	३३ ०	४७	५९	३९	४४	१२	१२	५५	१२	५६	७	५४	२०	१८	२५
२८	४१	६	४६	२	४७	७ ०	३९	४४	१२	१०	५५	११	५३	८	५३	१७	१८	२४
२९	४४	५	४७	४	४७	०	३९	४५	१२	८	५६	१०	५०	८	५२	१३	१८	२३
३०	३१ ४७	६ ४	६ ४७	३३ ६	५ ४६	७ १	३३ ३९	५ ४५	७ १२	३३ ६	५ ५६	७ ९	३१ ४७	६ ८	६ ५१	३० १०	६ १९	६ २२

इन्दौर नगर की सूक्ष्म गणित की निरयन लग्नसारणी. कोष्टक

राशीमान		०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६
४	मेष	२	३	३	३	३	३	३	३	३	४	[illegible]	४	४	४	४	४	५
११	०	५५	२	१०	१८	२६	३४	४२	५०	५८	६	१४	२३	३१	३९	४७	५६	०४
७		९	५९	५१	४४	३९	३६	३५	३६	३८	४३	५१	००	११	२५	४२	१	२३
४	वृषभ	७	७	७	७	७	७	८	८	८	८	८	८	८	९	९	९	९
५५	१	६	१५	२४	३३	४२	५२	१	१०	२०	२९	३९	४९	५८	८	१८	२८	३८
३८		२६	२०	२९	४०	५४	११	३२	५७	२५	५६	२९	६	४६	३०	१७	७	१
५	मिथुन	१२	१२	१२	१२	१२	१२	१३	१३	१३	१३	१३	१४	१४	१४	१४	१४	१४
३२	२	१	१२	२३	३३	४४	५५	६	१७	२८	३९	५०	१	१२	२३	३४	४५	५६
५८		५४	३२	१३	५७	४३	३१	२२	१५	१०	७	६	७	१०	१५	२२	३१	४१
५	कर्क	१७	१७	१७	१८	१८	१८	१८	१८	१९	१९	१९	१९	१९	२०	२०	२०	२०
३९	३	३४	४६	५७	९	२०	३१	४३	५४	६	२८	४०	५१	२	१४	२५	३६	४८
४१		५२	१५	३८	१	२५	४०	१३	३७	०	२३	४६	८	३१	५४	१६	३७	५७
५	सिंह	२३	२३	२३	३३	२३	२४	२४	२४	२४	२४	२५	२५	२५	२५	२५	२६	२६
३९	४	१४	२५	३६	४८	५९	१०	२१	३२	४३	५४	५	१६	२७	३८	४९	०	११
३३		३४	४४	५३	१	८	१४	१९	२४	२८	३१	३३	३५	३६	३६	१५	३३	३१
५	कन्या	२८	२८	२९	२९	२९	२९	२९	३०	३०	३०	३०	३०	३०	३१	३१	३१	३१
२६	५	४४	५४	५	१६	२७	३८	४९	०	१०	२१	३२	४३	५४	५	१५	२६	३७
१९		६	१७	४८	३९	२९	१९	१०	०	१५	४१	३१	२१	१२	३	५४	४५	२६
५	तुल	३४	३४	३४	३४	३४	३५	३५	३५	३५	३५	३६	३६	३६	३६	३६	३६	३७
३५	६	१०	२१	३२	४३	५४	५	१६	२७	३८	४९	०	११	२३	३४	४५	५६	७
१८		२५	२४	२४	२५	२७	२९	३२	३६	४१	४६	५२	५९	७	१६	२६	३७	४८
५	वृश्चिक	३९	३९	४०	४०	४०	४०	४०	४१	४१	४१	४१	४१	४२	४२	४२	४२	४२
३९	७	४५	५७	८	१९	३१	४२	५४	५	१६	२८	३९	५०	२	१३	२५	३६	४७
५४		४४	६	२९	५२	१४	६७	०	२३	४७	११	३५	५९	२२	४५	८	३१	५३
५	धन	४५	४५	४५	४५	४६	४६	४६	४६	४६	४७	४७	४७	४७	४७	४७	४८	४८
१६	८	२५	३६	४७	५८	९	२०	३१	४२	५३	४	१५	२६	३६	४७	५८	८	१९
५		३८	४५	५०	५३	५४	५३	५०	४५	३८	२९	१७	३	४७	२८	६	४१	१४
४	मकर	५०	५०	५१	५१	५१	५१	५१	५१	५१	५२	५२	५२	५२	५२	५२	५३	५३
३०	९	४१	५१	१	१०	२०	३०	३९	४९	५८	७	१७	२६	३५	४४	५३	२	११
३५		४३	३०	१४	५४	३१	४	३५	०३	२८	४९	६	२०	३१	४०	४४	४६	४४
३	कुंभ	५५	५५	५५	५५	५५	५५	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५६	५७	५७	५७
५५	१०	१२	२०	२८	३७	४५	५३	१	९	१७	२५	३३	४१	४९	५७	४	१२	२०
३		१८	३५	४९	००	९	१७	२२	२४	२५	२४	२१	१६	९	१	५१	४०	२७
३	मीन	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	०	०	०	०	०	०	०	०	१	१
४७	११	७	१४	२२	२९	३७	४४	५२	०	७	१५	२२	३०	३७	४५	५२	०	७
८		२१	५३	२५	५७	२८	५९	३०	०	३०	१	३२	४	३५	७	३९	११	४४

१८ अक्षांशाः अंश २२ कला ४१

१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९°	स्वदेशोदयाः
५	५	५	५	५	५	६	६	६	६	६	६	६	
१२	२१	२९	३८	४६	५५	४	१२	२१	३०	३९	४८	५७	२५१·१
४७	३५	४५	१७	५१	२८	९	५३	३९	२८	२१	१६	१४	
९	९	१०	१०	१०	१०	१०	१०	११	११	११	११	११	
४७	५७	८	१८	२८	३८	४८	५९	९	१९	३०	४०	५१	२९५·६
५८	५८	१	७	१६	२८	४३	२	२४	४९	१६	४६	१९	
१५	१५	१५	१५	१५	१६	१६	१६	१६	१६	१७	१७	१७	
७	१९	३०	४१	५२	४	१५	२६	३८	४९	०	१२	२३	३३३·०
५२	५	१९	३४	५०	■	२५	४४	४	२४	४५	७	२९	
२०	२०	२१	२१	२१	२१	२१	२२	२२	२२	२२	२२	२३	
४८	५९	१०	२२	३३	४४	५६	७	१८	२९	४१	५२	३	३३९·७
१७	३६	५३	१३	३०	४७	३	१९	३४	४८	१	१२	२३	
२६	२६	२६	२६	२७	२७	२७	२७	२७	२८	२८	२८	२८	
२२	३३	४४	५५	६	७	२८	३८	४९	०	११	२२	३३	३२९·५
२९	२६	२२	१७	१२	१७	१	५५	४८	४०	३२	२४	१५	
३१	३१	३२	३२	३२	३२	३२	३३	३३	३३	३३	३३	३३	
४८	५९	१०	२१	३१	४२	५३	४	१५	२६	३७	४८	५९	३२६·३
२८	२०	१२	५	५९	५३	४८	४३	३८	३४	३१	२९	२७	
३७	३७	३७	३७	३८	३८	३८	३८	३८	३९	३९	३९	९३	
१८	३०	४१	५२	३	१५	२६	३७	४९	०	११	२३	३४	३३५·३
५९	१२	२६	४१	५७	१३	१०	४७	५	२४	४३	३	२३	
४२	४३	४३	४३	४३	४३	४४	४४	४४	४४	४४	४५	४५	
५९	१०	२१	३३	४४	५५	७	१८	२९	४०	५२	३	१४	३३९·९
१५	३६	५६	१६	३५	५३	१०	२६	४०	५५	८	१९	२९	
४८	४८	४८	४९	४९	४९	४९	४९	४९	५०	५०	५०	५७	
२९	४०	५०	०	११	२१	३१	४१	५१	२	१२	२१	३१	३१६·१
४४	११	३६	५८	१७	३२	४४	५३	५९	२	२	५९	५३	
५३	५३	५३	५३	५३	५४	५४	५४	५४	५४	५४	५४	५५	
२०	२९	३८	४७	५५	४	१३	२१	३०	३८	४७	५५	३	२७०·६
३९	३२	२१	७	५१	३२	९	४३	१५	४५	१३	३७	५९	
५७	५७	५७	५७	५७	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	५८	
२८	३५	४३	५१	४९	६	१४	२१	२९	३७	४४	५२	५९	२३५·१
१२	५६	३९	२१	१	४०	१८	५५	३१	७	४२	१६	४९	
१	१	१	१	१	१	२	२	२	२	२	२	२	
१५	२२	३०	३८	४५	५३	०	८	१६	२४	३१	३९	४७	२२७·८
१८	५३	२९	५	४२	२०	५९	३९	२१	४	४८	३३	२०	

कोष्टक १९ सुगम दशम

इसमें नत वगेरा का कुछ काम नहीं सिर्फ लग्न साधन करने के लिये इष्ट जोडकर तयार किये

राशीमान	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६
मेष	१८	१८	१८	१९	१९	१९	१९	१९	१९	१९	२०	२०	२०	२०	२०	२०	२१
०	३२	४२	५१	१	१०	२०	२९	३९	४८	५८	७	१७	२७	३७	४६	५६	६
	४८	१२	४२	०	३०	००	३०	००	४२	१२	४८	३०	१२	४८	३०	१८	१२
वृषभ	२३	२३	२३	२३	२४	२४	२४	२४	२४	२४	२५	२५	२५	२५	२५	२६	२६
१	२६	३६	४६	५६	७	१७	२७	३८	४८	५९	९	२०	३०	४१	५१	०२	१३
	०	१८	३०	४२	०	१८	४२	१२	४२	१२	३०	००	३०	१२	४२	१८	००
मिथुन	२८	२८	२९	२९	२९	२९	२९	३०	३०	३०	३०	३०	३०	३१	३१	३१	३१
२	४३	५४	५	१६	२७	३८	४९	०	१०	२१	३२	४३	५४	५	१६	२७	३८
	४८	४२	३०	१८	१८	१२	१२	०	४८	४८	४८	४२	३०	१८	१२	१२	०
कर्क	३४	३४	३४	३४	३४	३५	३५	३५	३५	३५	३५	३६	३६	३६	३६	३६	३६
३	०८	१८	२९	४०	५०	००	११	२१	३२	४२	५३	३	१३	२३	३४	४४	५४
	१८	४८	३०	००	३०	४८	१८	४८	१८	४२	००	१८	३०	४८	००	१२	१८
सिंह	३९	३९	३९	३९	३९	४०	४०	४०	४०	४०	४०	४०	४१	४१	४१	४१	४१
४	१३	२३	३२	४२	५२	१	११	२१	३०	४०	४९	५९	८	१७	२७	३६	४६
	३०	१२	४८	३०	१२	४८	१८	००	३०	००	३०	००	१८	४८	१२	४२	००
कन्या	४३	४४	४४	४४	४४	४४	४४	४५	४५	४५	४५	४५	४५	४५	४६	४६	४६
५	५५	५	१४	२३	३२	४१	५०	००	९	१८	२७	३६	४५	४५	४	१३	२२
	१२	०	१२	१८	३०	४२	१८	००	१२	१८	३०	४२	४८	००	१८	१८	४२
तुळ	४८	४८	४८	४९	४९	४९	४९	४९	४९	४९	५०	५०	५०	५०	५०	५०	५१
६	३२	४२	५१	१	१०	२०	२९	३९	४८	५८	७	१७	२७	३६	४६	५६	६
	४८	१२	४२	००	३०	००	३०	०	४२	१२	४८	३०	१२	४८	३०	१८	१२
वृश्चिक	५३	५३	५३	५३	५४	५४	५४	५४	५४	५४	५५	५५	५५	५५	५५	५६	५६
७	३६	३६	४६	५६	७	१७	२७	३८	४८	५९	९	२०	३०	४१	५१	०२	१३
	००	१८	३०	४२	०	१८	४२	१२	४२	१२	३०	००	३०	१२	४२	१८	००
धन	५८	५८	५९	५९	५९	५९	५९	००	०	०	०	०	०	१	२	२	२
८	४३	५४	५	१६	२७	३८	४९	००	१०	२१	३२	४३	५४	५	१६	२७	३८
	४८	४२	३०	१८	१८	१२	१२	००	४८	४८	४८	४२	३०	१८	१२	१२	०
मकर	४	४	४	४	४	५	५	५	५	५	५	६	६	६	६	६	६
९	८	१८	२९	४०	५०	०	११	२१	३०	४२	५३	३	१३	२३	३४	४४	५४
	१८	४८	३०	००	३०	४८	१८	४८	१८	४२	००	१८	३०	४८	००	१२	१८
कुंभ	९	९	९	९	९	१०	१०	१०	१०	१०	१०	१०	११	११	११	११	११
१०	१३	२३	३२	४२	५२	१	११	२१	३०	४०	४९	५९	८	१७	२७	३६	४६
	३०	१२	४८	३०	१२	४८	१८	०	३०	०	३०	०	१८	४८	१२	४२	०
मीन	१३	१४	१४	१४	१४	१४	१४	१५	१५	१५	१५	१५	१५	१५	१६	१६	१६
११	५५	५	१४	२३	३२	४१	५०	०	९	१८	२७	३६	४५	५४	४	१३	२२
	४२	०	१२	१८	३०	४२	४८	०	१२	१८	३०	४२	४८	०	१८	१८	४२

भाव सारणी ।　　कोष्टक १९

हुये विपुव घटी पलके अंकोंके समान कोष्टकसे दशम भावका साधन होजाता है ।

१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	लं.ोदयाःशुद्धांश	
२१	२१	२१	२१	२२	२२	२२	२२	२२	२२	२२	२३	२३	❀ २७९°०	
१५	२४	३५	४५	५५	५	१५	२५	३५	४५	५५	५	१५	०	५
४८	४२	३०	३०	१८	१८	१८	१८	१८	१८	३०	४२	४८	२१	४७
२६	२६	२६	२६	२७	२७	२७	२७	२७	२८	२८	२८	२८	२९९°२	
२३	३४	४५	५५	०६	१७	२८	३८	४९	००	११	२२	३२	१	९
४२	१८	००	४२	१६	१८	१२	००	४२	३०	१२	१२	४८	१४	१८
३१	३१	३२	३२	३२	३२	३२	३३	३३	३३	३३	३३	३३	३३१°८	
४८	५९	१०	२१	३२	४२	५३	०४	१५	२५	३६	४७	५७	२	१५
४८	४८	३०	१८	००	४८	४२	१८	००	४२	१८	००	४२	१७	८
३७	३७	३७	३७	३७	३७	३८	३८	३८	३८	३८	३८	३९	३३१°८	
४	१४	२४	३४	४४	५४	४	१४	२४	३४	४४	५३	३	३	१९
३०	४२	४२	४२	४२	४२	४२	३०	३०	१८	१२	४८	४२	८	६
४१	४२	४२	४२	४२	४२	४२	४३	४३	४३	४३	४३	४३	२२९°२	
५५	४	१४	२३	३२	४१	५१	०	९	१८	२८	३७	४६	४	३६
१८	४२	००	१८	४२	४८	१२	३०	४२	४८	१२	१८	४२	१८	३२
४६	४६	४६	४६	४७	४७	४७	४७	४७	४७	४८	४८	४८	२७९°०	
३१	४१	५०	५९	८	१८	२६	३६	४६	५५	४	१४	२३	५	३०
४८	१२	१८	३०	४८	१२	१८	४२	००	१८	४२	००	१८	८	१०
५१	५१	५१	५१	५१	५२	५२	५२	५२	५२	५२	५३	५३	२७९°०	
१५	२४	३५	४५	५५	०५	१५	२५	३५	४५	५५	५	१५	६	३८
४८	४२	३०	३०	१८	१८	१८	१८	१८	१८	३०	४२	४८	२४	३८
५६	५६	५६	५६	५७	५७	५७	५७	५७	५८	५८	५८	५८	२९९°२	
२३	३४	४५	५५	६	१७	२८	३८	४९	०	११	२२	३२	७	४२
४२	१८	००	४२	१८	१२	००	४२	३०	१२	१२	००	४८	१२	२
१	१	२	२	२	२	२	३	३	३	३	३	३	३३१°८	
४८	५९	१०	२१	३२	४२	५३	४	१५	२५	३६	४७	५७	८	४८
४८	४८	३०	१८	०	४८	४२	१८	०	४२	१८	००	४२	१७	३०
७	७	७	७	७	७	८	८	८	८	८	८	९	३३१°८	
४	१४	२४	३४	४४	५४	४	१४	२४	३४	४४	५३	३	९	५४
३०	४२	४२	४२	४२	४२	४२	३०	३०	१८	१२	४८	४२	१४	५२
११	१२	१२	१२	१२	१२	१२	१३	१३	१३	१३	१३	१३	२९९°२	
५५	४	१४	२३	३२	४१	५१	०	९	१८	२८	३७	४६	१०	५८
१८	४२	०	१८	४२	४८	१२	३०	४२	४८	१२	१८	४२	२६	३७
१६	१६	१६	१६	१७	१७	१७	१७	१७	१७	१८	१८	१८	२७९ ०	
३१	४१	५०	५९	८	१८	२६	३६	४६	५५	४	१४	२३	११	०
४८	१२	१८	३	४८	१२	१८	४२	०	१८	४२	००	१८	८	७

❀ विवाहादि मंगल कार्य में जहां पद्वर्ग शुद्धि देखना हो वहां इसमें लिखे जैसे मेष के २१ अंश (०।२०) के विपुव घटी ५ पल ४७ पर पांचवर्ग ६ शुद्ध मिलेंगे। वृषभ के १४ अंश [।।१४] के विपुव घ. ९ प. ४७ पर वर्ग ६ शुद्ध मिलेंगे। इस विपुव काल में से लग्नसारणी द्वारा सूर्यांश के विपुव घटी पल कम कर देनेपर सूर्योदय से शुद्धांशतक का इष्टकाल बन जाता है।

सम्पादक,
विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट,
अध्यक्ष पंचांग कमेटी इन्दौर.

पचांग शोधन कमेटी के सभासदों के अभिप्राय.

आ. नं. ३८ श्री. इन्दौर, तारीख ९ डिसेंबर १९१९.

श्रीमान् प्रोफेसर गोळे साहब का पत्र.

श्री० अध्यक्ष मोहदय पंचांग कमेटी इन्दौर स्टेट.

कृ सा. न. वि. वि.

आज के सभा को, कुछ जरूरी काम होने से, मैं नहीं आसकूंगा. इसकी क्षमा करें. आप जिस रिपोर्ट पर मेरी सही चाहते हो, वो रिपोर्ट मेरे पास भेज देना तो मैं सही कर दूंगा. जिन बातों में मैं आपसे सहमत हूं वह सब बातें मैने गत सभामें आपको निवेदन कर दी थीं. अब तिथि और पाक्षिक पचाग के बारे में मेम्बर महाशयों नें आप आपने भिन्न मत लिख देना ऐसा ठहरा था. उसके अनुसार मेरा मत मैं नीचे लिखता हूं.

ग्रहलाघवीय याने " स्थूल तिथि " और " सूक्ष्म तिथि " ऐसे दोनों कालम पचाग में दना. बाकी नक्षत्र, योग, करण, वगैरा शुद्ध तिथि के अनुसार देना अब रिमार्क कालम में जो व्रत, उपोषण, छुट्टीया (जैसे दीपावळी, दसेरा, डोलग्यारस, गणेशचतुर्थी, प्रदोष, एकादशी, वगैरे) बतलाना, उसमें अगर स्थूल तिथि और शुद्ध तिथि के मान से फरक आता हो तब यह तत्त्व पर चलना के, जब दिन निर्णय, वह तिथि कोई मर्यादित काल-विभाग में व्याप्ति करती है या नहीं, इस बात पर अवलम्बित हो, तब स्थूल तिथि से निर्णय लगाकर रिमार्क कॉलम में बतलाना. और जब दिन निर्णय यह बात पर अवलम्बित हो की चंद्रमा कालके कोई विवक्षित क्षण में (जैसे सूर्योदय क्षण, अथवा चंद्रोदय क्षण) कितने अंश पर है, तब सूक्ष्मतिथि से निर्णय बतलाना इत्यलम्. भवदीय नम्र

विश्वनाथ गोपाळ गोळे

प्रोफेसर होलकर कॉलेज.

श्रीमन्त राज ज्योतिषी पंडित बाळकृष्ण जोशी के पत्र.

आ. नं. ३९ ता० १८-११-२९ ई.

वेदमूर्ति राजमान्य राजेश्री. श्रीमान् विद्याभूषण दीनानाथजी शास्त्रीजी चुलेट इनकी सेवामें.

साष्टांग नमस्कार विनती विशेष. आपके तरफ से जावक नंबर २१ ता. १०-११-२९ ई. का " हमारे सिद्धांत ग्रंथों के मूलाकों में कितना बीज संस्कार दिया जाय कि यह हमारे धर्मशास्त्र से विरुद्ध न होते हुवे जिसके द्वारा दृग्गणितैक्य हो जाय " वगैरा मजकूर का आने से सविनय प्रार्थना है कि-

अपने यहां सिद्धांत ग्रंथ तो बहोत से हैं व उनके मुळांको में फरक करना यह भी सोचने की बात है. जूनी सिद्धांतोक्त आमनाय वैसी ही रख के मध्यम ग्रहों में अभी जितना अंतर आता होय उतना बीज संस्कार कमेटी में जो ठहरे व यथोपलब्ध करने

की जो क्रिया आगे लिखी है वो करने से वेधतुल्य आवे ऐसा करना ठीक होगा. कारण हमारी जूनी आमना बदलना मायने उनके मुलाको में गडबड करना कोई भी उचित नहीं समझेगा. वो आमनाय चली आई हुई चलाना यही तो मुख्य सिद्धांतो का हेतु है सिद्धांतरीत्या मध्यम ग्रह बने बाद उसमें संस्कार करना योग्य है. ऐसे मंदफल संस्कृत रविचंद्रो पर से पचाग बनना भी युक्त है पचाग के लिये छायातुल्य ही सूर्यचंद्र होना. किंवा वैसे करे हुवे पचांगों के समान होना यह भी अवश्य नहीं ऐसी सिद्धांतकारों की मनशा मालूम पडती है.

छाया तुल्य ग्रहों पर से जो जो कार्य लेना सिद्धांतकारों ने ठहराया है वही कार्य दृग्प्रत्ययतुल्य ग्रहों से होना ठीक है. और जो संस्कार किया जाना कमेटी में ठहरे वो सर्वमान्य होना भी अवश्य है. सो विदित किया है. यह बिनती. ता. १८ माहे नवंबर सन १९२९ ई.

बाळकृष्ण केशव जोशी.

श्रीमंत होममिनिस्टर एवं डेप्युटी प्राइम् मिनिस्टर साहब के सामके
श्रीयुत बालकृष्णजी ज्योतिषी इन्दौर का कहा हुआ वृत्तांत ।

तारीख ९-२ ३० ई.

पंडित बालकृष्णजी का कहना है कि जहातक सिद्धात ग्रंथ के मूलाक में कितना बीजसंस्कार करने से दृक्तुल्य ग्रह आवेंगे यह मुद्दा था और उसपर वाद विवाद भी हुआ परंतु उसका निर्णय नहीं हुआ। पंडित दीनानाथजी के कहने में आया कि सभी सिद्धांतों में अंतर पड़ता है उसपर मेरा निवेदन है कि सिद्धात ग्रंथ को हात लगाना याने मूलाकों में फरक करना हमारे प्रकृति के बाहर है। जो उसमें हम फरक करेंगे तो हमारी जूनी सिद्धात आम्नाय बिगड जावेगी. उसका पठन पाठन व्यर्थ हो जायगा। वास्ते सिद्धात के मध्यम ग्रह साधन करे उपरात बीजसंस्कार देना योग्य है वो कितना दिया जाय सोभी आकांक्षा में दिखा दिया जाय कि उस रीति से स्पष्ट ग्रह करे उपरात दृक्प्रत्ययतुल्य करने की आगे जो क्रिया लिखी है वह करे बाद दृक्प्रत्यय बराबर आवे; यह संस्कार सर्वमान्य होवे उसकी रचना (अभीतक) कमेटी में नहीं हुई. तारीख ९-२-३०

प्रस्फुट पत्र और कमेटी के सभासदों के अभिप्राय।

उपरोक्त सूक्ष्म गणित पद्धति के एन विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री के बनाए हुए सिद्धान्त प्रभाकरोक्त गणित के आधारपर ज्योतिषतीर्थ नीलकंठ मगलजी जोशी के बनाये हुए संवत् १९८७ शाके १८५२ के पचाग को कमेटी में तपासने के लिये श्रीमंत सरकार के तरफ से आया हुआ पत्र। [पेज १४६ में देखिये]

श्रुति सम्मत.

(ज्योतिषाचार्य विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट के बनाये हुए सिद्धांत प्रभाकर के अवलोकन एवं अभिप्राय के लिये

संपादक ज्योतिर्कुलभूषण ज्योतिषतीर्थ पं० नीलकंठ मंगलजी

स्वस्ति श्री संवत १९८७ शके १८५२ चैत्र शुक्लपक्षः। उदगयनम्

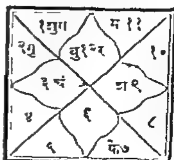
ति	वा	घ	प	न	घ	प	यो	घ	प	क	घ	प	दि	र उ	र अ	मु	इ	चंद्र
१	चं	१३	१४	रे	१०	१३	ऐ	१६	५	ब	१३	१४	३०/४०	६/३	६/३९	२९	३१	१८/१३ मेष
२	मं	१२	५४	अ	१९	३८	वै	११	५२	कौ	१२	५४	४३	२३	४०	१	१	मेष
३	बु	११	४०	भ	१९	५०	वि	९	४७	ग	११	४०	४७	२२	४०	२	२	३४/४४ वृषभ
४	गु	९	३१	कृ	१९	२७	प्री	५	१०	वि	९	३१	५०	२१	४०	३	३	वृषभ
५	शु	६	४१	रो	१८	१५	आ	०/५४	३/२	बा	६	४१	५३	२०	४१	४	४	३/१ मिथुन
६	श	१/१८	५०/५४	मृ	१६	११	शो	४७	१७	तै	१/३०	५०/५२	५६	१९	४१	५	५	मिथुन
८	र	५४	१०	आ	१३	४१	अ	४१	५५	वि	२६	२२	४/०	१८	४२	६	६	५६/२३ कर्क
९	चं	४८	३७	पु	१०	३६	ध्रु	३३	५५	बा	२१	२३	३०	१७	४२	७	७	कर्क
१०	मं	४२	४७	पु	६	३०	धृ	२६	२४	तै	१५	४२	६	१६	४२	८	८	कर्क
११	बु	३६	३२	आ	०/७	३२/४३	शू	१८	१२	व	९	५०	९	१५	४३	९	९	०/१ सिंह
१२	गु	३०	०	पू	५२	५६	गं	९	५८	व	३/३०	२७/०	१३	१४	४३	१०	१०	सिंह
१३	शु	२३	१०	उ	४८	१५	वृ	०/५८	५९/१०	कि	२३	१०	२६	१३	४३	११	११	४/६ कन्या
१४	श	१७	१२	ह	४४	२७	व्या	४६	१८	व	१७	१२	२९	१७	४४	१२	१२	कन्या
१५	र	११	३५	चि	४१	४०	ह	४०	२९	व	११	३५	३/३	६/१६	६/४०	१३	१३	१/३ तुल

गोचरग्रहाः

र	चं	मं	बु	गु	शु	श	रा
११	२	१०	११	१	०	८	०
२३	१६	२२	१४	११	७	१८	१९
३९	४६	३०	३३	४६	९	४९	१
११	३३	३६	३६	१२	४८	१७	४०
५९	७९८	४१	१००	१०	७४	?	३
२	४८	४२	५४	३०	१८	३६	११

चित्र शुक्ल ८ रवौ.

अयनांशाः २२°।५१'।४७"



यशवंत पंचांगम्.

आधार पर बनाए हुये पंचांग में का चैत्र शुक्ल पक्ष का एक पृष्ठ संपूर्ण विद्वानों के प्रकाशित किया जाता है।)

महाराजा होलकर राज्याश्रित ज्योतिषी इन्दौर.

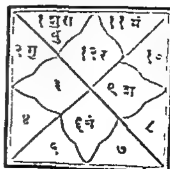
वसंतऋतुः । एप्रील सन १९३०

सूर्य				
११	१६	४४	२८	ध्वजारोपणं वत्सरारंभः घटस्थापन चंद्रदर्शनं मेषे भृगुः १८।२३
११	१७	४३	३७	मत्स्यजयंति मिरहाद ११ एप्रील ३० अमृत १९।३८
११	१८	४२	४७	म प्र ४०।३९ गौरीपूजनम् मन्वादि दग्ध ११।४० पू.भा.यांभौमः २३।२५
११	१९	४१	५६	म. नि ९।३१ यमघंट १९।२७ कल्पादि
११	२०	४१	६	यमघंट १८।१५ प.
११	२१	४०	९	म. प्र. ५८।५४ रामानुजावतारः
११	२२	३९	११	मत्स्युत्पत्ति म. नि. २६।३२ दुर्गा ८ १३।४१ नं. अशोक क.प्र.
११	२३	३८	१३	श्रीराम जयन्ती मेषे बुधः १९।१०
११	२४	३७	१२	
११	२५	३६	११	म. प्र. ९।५० म. नि. ३६।३२ कामदा ११ दोलोत्सवं
११	२६	३५	६	प्रदोषः दमनोत्सवं
११	२७	३३	५४	अनंगव्रतं × दमना रोपणं भरण्यां भृगु ६।१०
११	२८	३२	४६	म. प्र. १७।१२ म. नि. ४४।१५ ज्योतिर्लिंग यात्रा यमघंट ४४।४७
११	२९	३१	३४	अश्विनां मेषेर्कः २९।२८ हनु. ज. मन्वादि वै. स्ना रं. सर्वेषं ×

मध्यम सूर्योदये गोचर ग्रहः

र	चं	मं	बु	गु	शु	श	रा
११	५	१०	०	१	०	८	०
२९	२६	२८	११	२०	१५	१०	१७
३१	४०	०	९	५९	४०	२६	३१
३४	४०	०	२८	२४	८८	३	२५
५८	२३	४१	०१	१०	३८	१	३
४८	३६	४३	४२	४८	१२	०	११

चैत्र शुक्ल १५ रवौ.
अयनांशः २२°।५१'।४८"



रिपोर्ट पेज १४३ के आगे— होम ऑफिस इंदौर.

नंबर ७८९४ ता. १९ अक्टोबर सन १९२९ ई.

राजमान्य राजश्री पंडित दीनानाथ शास्त्री एलिचपुरवाले
प्रेसिडेंट साहेब पंचाग प्रवर्तक कमेटी, इंदौर.

राम राम विनती विशेष पंचाग संशोधन के संबंध में यहा से आपके तरफ खत नंबर ५५९७ ता १०-८-२९ ई. का भेजा गया उसीके सिलसिले में आपको विदित किया जाता है कि:—

पंडित नीलकंठ मंगलजी जोशी इन्होंने जो पंचांग बनाया है उसका भी विचार आप कमेटी में करें. यह विनती.

A. Eduljee,
होम सेक्रेटरी.

प्रस्तुत पंचांग को प्रकाशित करने की कमेटी की सिफारिश.

रा० रा० सेक्रेटरी साहेब,
होम ऑफिस इन्दौर.

सप्रेम आशिर्वाद पश्चात निवेदन किया जाता है कि तारीख १० ८-२९ के नंबर $\frac{५५९७}{७००पच२८}$ पत्र द्वारा और तारीख १९-१०-२९ न. $\frac{७८९४}{१९२९}$ पत्र द्वारा श्रीयुत बालकृष्ण जोशी-एव. ज्योतिषतीर्थ नीलकंठजी ज्योतिषी इन दोनों के पचांगों को सरकार की आज्ञा के मुताबिक शोध करने पर कमेटी के अंदर पास हुवे प्रस्ताव के अनुसार ज्योतिषतीर्थ नीलकंठ मंगलजी ज्योतिषी इनका बना हुआ 'श्री-यशवन्त पंचांगम्' नामक सूक्ष्म पचांगही चालू करना ऐसी कमेटी की राय है। क्योंकि श्रीयुत बालकृष्ण जोशी जिन आधार पर पचाग तयार करते है वह महलाघवी मान को सब सदस्यों ने अयोग्य बताया है इससे इनका पचाग त्रुटियुक्त है। इसका खुलासा- इसी पत्र में आगे खुलासे वार लिख दिया है अत दोनों पचागों के सारासार विचारों को तोलते हुये पंचाग प्रकाशित करोगे ऐसी उम्मीद है। इतिशम्. तारीख १३ १-३० ई०

भवदीय,
विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.
विश्वनाथ गोपाल गोळे.
नीलकंठ मंगल जोशी.

जा. नंबर ४७ पंचांग प्रवर्तक कमेटी तारीख १३-१-३० ई.

पंचांग प्रवर्तक कमेटी के सभाओं की संक्षिप्त रिपोर्ट.

हिज हाइनेस महाराजा होळकर्स गव्हर्नमेंट का प्रथम आज्ञा पत्र (रा. रा. होम सेक्रेटरी साहेब का पत्र नं. $\frac{७५९७}{७७० H २८}$ का) प्राप्त होने पर पंचांग प्रवर्तक कमेटी का कार्य ता. २९-९-२९ को प्रारंभ किया गया। कुल १९ मीटिंग्स हुई.

पहिली मीटिंग्स के प्रारंभ में अध्यक्ष महोदय ने सम्माननीय होलकर सरकार की ओरसे प्राप्त हुए पत्र का महत्व समझाते हुए यह बतलाया कि आज भारतवर्ष में सूक्ष्म पंचांग की कितनी आवश्यकता है और इसी पंचांगवाद से इस देश के अनेक धार्मिक कार्यों में बाधा उपस्थित होरही है तथा इसी विषय का निर्णय करने के लिये ऑनरेबल् प्राइमिनिस्टर साहेब ने यह "पंचांग प्रवर्तक कमेटी" कायम करके इस गुरुतर कार्य को यथा योग्य रीति से पूर्ण करने की आज्ञा हम लोगों को कृपा पूर्वक प्रदान की है, ऐसी अवस्था में हमारा यह प्रधान कर्तव्य है कि इस कार्य को हम धर्मशास्त्र एवं ऋषिप्रणित ग्रंथों के आदेशानुसार निर्णीत करके दृक्प्रत्ययुक्त शास्त्रसिद्ध सिद्धांतानुसारी पंचांग निर्माण करने का मार्ग सरल बना देने का प्रयत्न करें। इस जगह यह बात खासतौर से ध्यान देने योग्य है कि ऐसे महत्वपूर्ण कार्य का प्रभाव देश में सर्वत्र होने की संभावना है, और यह भी निश्चित है कि अन्य राज्यों में भी इस नूतन शोध के प्रचार का प्रयत्न होगा। मुझे आशा है कि आप महानुभाव बिना किसी दुराग्रह या पक्षपात के सत्य का अनुसंधान कर इस परमोपयोगी कार्य को शीघ्र ही पूर्ण कर उस श्रेय को प्राप्त करेंगे, जिसे प्राप्त करने का सुअवसर ऑनरेबल् होळकर गव्हर्नमेंट ने हम लोगों को प्रदान करने की कृपा की है। इसलिये इस दुर्बोध्य विषय को सर्वसाधारण के समझने योग्य सरल बना देना चाहिये।

इसके पश्चात् कमेटी के विषयों का योग्य रीति सेनिर्णय होने के लिये अध्यक्ष महोदय ने चार मुद्दे उपस्थित किये *। उन चारों मुद्दों में से प्रत्येक मीटिंग में एक एक मुद्दा हल करने की सूचना की जो सर्व सम्मति से स्वीकार की गई। एवं उसी क्रम से आगे कारवाई आरंभ हुई।

---

* तारीख २९-९-२९ ई. की पहिली मीटिंग का प्रोसिडिंग तथा इस रिपोर्ट का पेज २३-२४ देखिये।

पहिला मुद्दा:—इस मुद्दे के संबंध में दूसरी, तीसरी, और चवथी मीटिंग तक प्रश्नोत्तर होते रहे; जिसमें कमेटी के सब सदस्यों से इन्दौर शहर का सूक्ष्म गणितानुसार रवि का उदयास्त और दिनमान का गणित मंगाया था। परंतु वह गणित कोई भी तैयार करके नहीं लाया। "पंडित रामसूचितजी से नहीं पूछा जा सका क्योंकि वे यहां नहीं थे। क" प्रचलित पंचांग में जो रवि का उदयास्त दिनमान इत्यादि छपता है वह सूक्ष्म गणित द्वारा जाँच करने पर ग्रह लाघव पद्धति त्यागकर बनाया हुवा पाया गया। इस संबंध में पंडित बालकृष्णजी का कहना है कि "गणित ग्रहलाघवादि है फक्त स्टँडर्ड टाइम के अनुसार से लिया है और यह आज से नहीं है। पहिले लोकल टाइम लेते थे।" परंतु इसमें भी अध्यक्ष द्वारा निर्मित पत्र नं. १६ वाली सारणी के सूक्ष्म मानों से भी ३-४ मिनिट तक का अंतर पड़ता है यह प्रो. गोळे साहेब व अध्यक्ष ने गणित करके स्पष्ट दिखा दिया।* जब यह तय होगया कि प्रचलित पंचांग में उदयास्त दिनमान सूक्ष्म होना चाहिये; तब अध्यक्ष द्वारा निर्मित रवि के उदयास्त और दिनमान की सारणी के विषय में यह प्रस्ताव हुवा कि:– (१) "पंचांग में जो सूर्य का उदय-अस्त और दिनमान दिया जाता है वह सूक्ष्म चरपलों से अति परिश्रम के साथ अध्यक्ष द्वारा बनाया हुवा दिया जावे।" इस संबंध में "पंडित बालकृष्णजी का कहना है कि हम जो उदयास्त देते हैं वह अशुद्ध नहीं हैं जितना सूक्ष्म होवे उतना अच्छा है। पंडित दीनानाथजी ने जो दिया है उससे भी सूक्ष्म हो सकता है। मध्यान्ह को दश पल पूर्व और दश पल पीछे निकला है इसलिये हमारा करा हुवा ज्यास्त सूक्ष्म है।" ख

२ दूसरे मुद्दे के विषय में वादविवाद के पश्चात्- इसी चौथी मीटिंग में सर्व सम्मति से निश्चित हुवा कि §:–

"पंचांग में जो लग्न सारणी और भावसारणी दी जाती है; वह सूक्ष्म चरपलादि से शाके १८५२ की स्वयं अध्यक्ष महोदय के द्वारा निर्मित पत्र नं. १६ में उपस्थित है। उसीको कमेटी स्वीकार करती है और साथ ही साथ सिफारिश करती है कि प्रतिवर्ष पंचांग में यही प्रसिद्ध होती रहे।"

"पंडित बालकृष्णजी के मतानुसार दोनों में विशेष अंतर नहीं है।" ग

३ तीसरा मुद्दा:—तीसरे मुद्दे के विषय में वाद विवाद होने के पश्चात् अंत में तारीख १६-११-२९ की आठवीं मीटिंग में सर्व सम्मति से जो प्रस्ताव पास हुवा वह निम्नांकित है:–

क ख और ग यह कथन श्रीमन्त होम मिनिस्टर साहेब के सामने कहा गया है।

* तारीख १६-१०-२९ की चौथी मीटिंग का प्रोसिडिंग देखिये।

(१) तारीख १६-१०-२९ की " " "

§ तारीख १६-१०-२९ की मीटिंग ४ थी देखें।

" सूर्यचंद्रादि के ग्रहण, ग्रहों के उदय अस्त, चन्द्रशृंगोन्नति, ग्रहयुति, चतुर्थी एवं कालाष्टमी का चन्द्रोदय इत्यादि २ गणित सूक्ष्म पद्धति से किया जाय । "

४ चौथा मुद्दाः—इसी प्रकार कई प्रकार के वादविवाद होने के पश्चात् यह प्रस्ताव बहु सम्मती से पास हुवा कि:—

" पंचांग में दिये जाने वाले तिथि, वार, नक्षत्र, योग और, करण, इन पांचों अंगों का साधन सूक्ष्म गणित के ग्रंथों से भूमध्य दृश्य होना चाहिये । जिससे पंचांग की बातें दृक् प्रत्यय युक्त होसकें । "

इस प्रस्ताव में " अनुकूल (१) पंडित दीनानाथजी (२) पंडित नीलकंठ मंगलजी जोशी (३) प्रोफेसर गोळे ; विरुद्ध (१) पंडित रामसूचितजी सिद्धांतानुसार चाहते हैं (२) पं. रामकृष्णजी शास्त्री धर्मशास्त्रानुकूल होवे तो लेना । (३) पंडित बाळकृष्णजी के मन से यह हो नहीं सकता । पंचांग ग्रह-भूमध्यस्थ को ही स्पष्ट ग्रह कहते हैं और उसी से पंचांग साधन लिखा है । " घ (इस प्रकार बहुमतने प्रस्ताव पास हुआ)

५ पांचवामुद्दाः—धर्मशास्त्राध्यापक पंडित रामकृष्णजी शास्त्री " साठे " महोदय ने अत्यंत ही आग्रह के साथ मीटिंग में यह प्रस्ताव उपस्थित किया कि:—" आपके मतानुसार तिथि में १० घडी का क्षय होवे तो धर्मशास्त्रानुसार श्राद्धादि कार्यों में बाधा आती है क्या । वास्ते इसका निर्णय होना आवश्यक है । "

इस प्रस्ताव के समर्थन में ज्योतिषाचार्य पंडित रामसूचित त्रीपाठी कहने लगे कि– "यदि पंचांग के सब ही विभाग दृक् प्रत्यय से बनाना चाहते हैं तो आर्ष सिद्धांत से विरोध होने से, धर्मशास्त्र का विरोध होता है; इसलिये मुझे मान्य नहीं है । " इत्यादि २ बातें लिखकर लेखी पत्र नं. २३ पेश किया । इसी सिलसिले में श्रीयुक्त साठे शास्त्रीजी कहने लगे कि– " बाण वृद्धि रसक्षयः " में बाधा आती हो तो हमें ऐसी शुद्धि मान्य नहीं "

इस प्रमाण के संबंध में उनसे प्रार्थना की गई कि प्रमाण के साथ कृपया ग्रंथ का नाम, प्रकरण, पृष्ठ, पंक्ति और वक्तव्यानुसार प्रसंगपूर्ण उदाहरण सहित विवरण लिखकर दीजिये । साठे शास्त्रीजी के पत्र नं. २९ से स्पष्ट हो जाता है कि " बाण वृद्धि रसक्षयः " यह वचन किस ग्रंथ का और कहां पर है इसे वे प्रमाणित नहीं कर सके ।

" घ " यह कथन श्रीमन्त होम मिनिष्टर साहब के समक्ष कहा गया है ।

इस प्रश्न को महत्व देने का दूसरा यह भी कारण है कि यही मुद्दा बंबई, पूना, आदि की अनेक सभाओं में उपस्थित किया गया था, तथा कुछ ग्रंथों में इसका अस्तित्व बतलाने का प्रयत्न किया जाने पर भी उन सभाओं में इस प्रश्न की ओर किसी ने भी ध्यान नहीं दिया। अतः इसके संबंध मे शास्त्रीय रीत्यानुसार अन्वेषण होजाने से कई वर्षों से उलझन में पडे हुए विवादग्रस्त प्रश्न का भी निर्णय होजायगा।

अध्यक्ष (पं. दीनानाथ शास्त्री चुलेट) महोदय ने अपने हिन्दी पत्रों में इसी मुद्दे पर वास्तविक प्रकाश डालने के लिये वैदिक काल से लेकर श्रुति, स्मृति, भारत, पुराण और अनेक कालमाधवादि शास्त्रीय ग्रंथों के प्रमाणों से निर्णय कर यह निश्चित रूप से सिद्ध कर दिया कि " वैदिक काल से लगातर आज तक ऐसा ही पंचांग बनाया जाता था " जैसा शुद्ध पंचांग निर्माण करने की योजना यह कमेटी कर रही है।

(" इसके नीचे का मजमून प. रामसूचितजी त्रिपाठी ज्योतिषाचार्य और श्रीयुत साठे शास्त्रीजी के मतानुसार शास्त्र सिद्ध नहीं है।) " च

क्योंकि बोधायन आदि ऋषियों के द्वारा बतलाये हुए तेरह और सत्रह दिन के पक्ष को देखते " बाण वृद्धि रस क्षयः " के स्थान में " अकवृद्धिर्दस क्षयः " ही निस्सन्देह सिद्ध होता है।

इस संबंध में " पंडित बालकृष्णजी का कहना है कि " १३ दिन का पक्ष ज्योतिःशास्त्र में शुभकार्य के लिये वर्ज्य है। १७ दिन का पक्ष २-३ हजार वर्ष में भी देखने में नहीं आया। " छ

" किन्तु बोधायन और आपस्तंब आदि आर्ष ग्रंथों में १३ और १७ दिन का पक्ष अन्वाधान में निषिद्ध लिखा है वह सूक्ष्म गणित के पंचांगों में मिलेगा। स्थूल गणित के पंचांगों में नहीं। " ऐसा पंडित दीनानाथजी ने कहा।

इत्यादि ३ विवादों के निर्णय में सभा की ९, १०, ११, १२, १३, १४, वीं सभा हुई। [इन सभाओं में निर्णीत विषयों पर शास्त्र के आधारों के लेख अध्यक्ष, साठे शास्त्री और त्रिपाठीजी के हस्ताक्षर सहित रिपोर्ट में ज्योंके त्यों अंकित हैं] इसके पश्चात अध्यक्ष महोदय ने संस्कृत और हिन्दी में एक बडा पत्र निकाल कर इस विषय का स्पष्टी करण विस्तार पूर्वक कर दिया है।

साठे साहेब का यह प्रस्ताव ३ विरुद्ध मत से वैसा ही रह गया। पश्चात् प्रो० गोखे साहेब ने यह उप सूचना उपस्थित की कि;

" च " और " छ " यह कथन श्रीमन्त होम मिनिस्टर साहेब के समक्ष कहा गया है।

यद्यपि सूक्ष्म गणित से ' अंक वृद्धिर्दसक्षयः ' ही का मान आता है और इसी प्रकार जो सूक्ष्म तिथियां आवें वह पंचांग में देना जरूरी है; तो भी ग्रहलाघव की स्थूल तिथि का फिल हाल (जब तक की मध्यम तिथि के एक सुलभ क्यालेंडर की योजना न होसके तब तक) कायम देदिया जावे।

(प्रोफेसर साहब की सूचना)

तिथि के विषय में आपने एक अति महत्व की उप सूचना करी कि (जैसा कोर्ट में मुकदमे की तारीख लगाने, या (पगार) तनखा बांटने की तारीख मुकर्रर करने, अथवा हुंडी चिठ्ठियों का ठीक दिन के हिसाब से ब्याज जोडने आदि) कई दिनांतर जन्य कार्योंमें अभी हमारा पंचांग क्यालेंडर (Calender) की तरह आसान-उपयोग; तिथियों के लिये नहीं पहुंच सकता।

यदि महिनों के सिर्फ नामाभिधान के लिये मध्यम चंद्र से निकली हुई; यानि जिसमें ० वृद्धि और ० क्षय हो और उसमें सूर्य और चान्द्र मास का मेल मिलाने के लिये किसी निश्चित तिथि का (महिने के आरंभ या अंत में) क्षय; प्रति दो दो मास के हिसाब से नियम बांधकर उसी तरह निश्चित किये लीप यर (Leap year) की तरह (समान) कोई आसान व पूर्व निश्चित व सर्व साधारण को गम्य ऐसी योजना कर दी जावे तो मुझे विश्वास है कि समस्त भारतवर्ष में अपनी यह योजना; आदर्श रूप धारण कर लेवेगी।

इस योजना को गणित से उत्तम प्रति की बैटाने के लिये, हमारे विद्वान गणितज्ञ अध्यक्ष महाराज एवं कमेटी के अन्य सभासद बना सकते हैं; अतः होल्कर की माननीय सरकार ऐसे उपयुक्त तिथि मान को कमेटी द्वारा बनवाने पर ध्यान पहुंचावेगी। ऐसी आशा रखता हूं।

उपरोक्त पाच मुद्दों का निर्णय और प्रो. गोळे साहब की उप सूचना दिखाई है। और आदि से अंत की मीटिंग तक का समस्त ब्योरा प्रत्येक सभाओं के अनुक्रम से रखा गया है। जो साथ में प्रेषित है। " ज

ज " उपरोक्त मजमून हाजर सभासदों को पढकर सुनाया गया और उन्होंने जो कुछ कहा वैसी सुधारणा प्रश्नों प्रश्नोत्तर से लिखी गई। यह ज्योतिषी बालकृष्णजी के पास भेजा जावे और उनकी भी अनुमति सामिल करली जावे " (माधवकृष्ण किबे) ज्यो० "बालकृष्णजी की अनुमति उनके पत्रोंके साथ सामिल करली गई है। " सम्पादक-

उपरोक्त मुद्दों का सूक्ष्म रीति से विवेचन करके निम्नांकित निर्णय किया गया।

सभापति का किया हुआ अंतिम निर्णय

१. जबकि प्रो. गोळे साहेब स्पष्टतया मान्य कर रहे हैं कि:—* ' काल गणना के मूल मान जोकि आरंभ स्थान, अयनांश, और अयन गति, परम फल, तथा परम क्रांति इत्यादि बातों मे मैं आपसे सहमत हु ' तिथि मान किस गणित से लेना इसमें मेरा कहना नहीं वह चाहे किसी भी मान के हों किंतु होवे दृक् प्रत्यय युक्त।

२. वैसेही ज्योतिषाचार्य पंडित राम सूचितजी त्रिपाठी स्पष्ट कह रहे हैं कि + ग्रह लाघव बहुत स्थूल होने से उस पर से पंचांग योग्य नहीं।

३. इसी अनुसार तीसरे सभासद पं. बालकृष्ण जोशी प्रचलित पंचांग कर्ता भी इस बात को स्पष्ट तया मान्य कर रहे हैं कि:–× " मध्यम ग्रहों में अभी जितना अंतर आता हो उतना बीज संस्कार कमेटी में जो ठहर जाय वह वेधोपलब्ध करने की क्रिया आगे लिखी हो वह वेधतुल्य होने से ठीक होगा।"

४. इसी प्रकार प.ज्यो. नीलकंठ शास्त्री ज्योतिषतीर्थ अंतः करण पूर्वक मान्य कर रहे हैं कि § पचांग स्थित ग्रहों को दृक् कर्म संस्कृत करके बार बार वेधोपलब्ध करते रहना, पंचांग कर्ता को आवश्यक है। और उस मुताबिक होते रहना ही शास्त्रोन्नति का मार्ग है

५. इसी प्रकार पाचवे सभासद धर्मशास्त्राध्यापक पंडित रामकृष्ण शास्त्री साठे के दिये प्रमाणों से ही जबकि अंकवृद्धिर्दस क्षय. ही का मान सिद्ध होता है।

ऐसी समस्या में कमेटी के सभी सभासदों का मत इस ओर एक साथ ही झुक रहा है कि प्रचलित ग्रहलाघवीय पंचाग स्थूल है। और उस स्थूलता को यथाशक्ति शीघ्र शुद्ध और सूक्ष्म बनाने की आवश्यकता का ताजा नमूना यह है कि प्रचलित पंचांग कर्ता ने ग्रहलाघवीय मान के रवि का उदयास्त और दिनमान को त्याग कर गत पांच वर्षों से जो

---

* तथा प्रो० गोळे साहब का पत्र नंबर २८ पृष्ठ १४१ देखो.

\+ पत्र नं. ४२ पृष्ट २६ पंक्ति ७ देखें.

× पत्र नं. २४ पृष्ट १४२ ज्यो० बालकृष्णजी के पत्र पृष्ठ १४२।४३ देखें.

§ अभिप्राय ज्यो० तीं० नीलकंठ जोशी का ता० ९।१२।२९ का पत्र पृष्ठ ६० पंक्ति १४।१५ में पत्र न. ३८ देखें

सूक्ष्ममान के दिनमान आदिका स्वीकार किया है; इतना ही प्रमाण पंचांगशुद्धताकी परमावश्यकता बताने के लिए पर्याप्त है। अतः इस विषय में मेरी नम्रभाव से सूचना है कि केवल रवि के उदयास्त और दिनमान ही को ठीक जोड देने से काम नहीं चल सकता। इसलिये हम को तो सर्वांग ही सूक्ष्मगणित का पंचांग बनाना चाहिये।

क्योंकि उत्तम समय में किये धर्मानुष्ठान तीर्थ, वृत, उपवास, जन्म, उपनयन, विवाहादि संस्कार व श्राद्धादि कुल बातें (ठीक ठीक समय में होने ही से) योग्य फल की सिद्धि को प्राप्त कर सकती हैं। अन्यथा नहीं। इसलिये कमेटी के पास सरकार की आज्ञा से '*पं० नीलकंठ शास्त्री का तयार किया पंचांग*' जो पेश हुआ है यह चुलेटकृत प्रभाकर सिद्धांत के आधार पर बना होने से वह श्रुति सम्मत है। और अपने को जितनी शुद्धियां आवश्यक हैं, वे सब पूर्ण कर पंचांग सर्वांग परिपूर्ण कर दिया है। और वह कॉपी बिलकुल तैयार (कंप्लीट) है अतः—

शास्त्रीय दृष्टिसे एवं कमेटी के बहुमत से संवत् १९८७ शके १८५२ से सूक्ष्म गणित का चुलेटकृत प्रभाकर सिद्धांत के आधार पर बना हुआ श्रुति सम्मत पंचांग ही प्रतिवर्ष छापना अवश्य है। ऐसी हमारी पूर्ण राय है।

भवदीय,

विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.
अध्यक्ष पंचांग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर
विश्वनाथ गोपाळ गोळे.
नीलकंठ मंगलजी जोशी.

पं. कमेटी जा. नं. ५० श्री. ता. १३-१-३० ई.

पंचांग प्रवर्तक कमेटी की रिपोर्ट का परिशिष्ट (अ)

प्रोफेसर साहब का अंतिम निवेदन.

लेखक रा० रा० प्रोफेसर विश्वनाथ गोपाळ गोळे.

इन्दौर दरबार नियुक्त पंचांग कमेटी के अध्यक्ष महोदय श्रीयुत पं० दीनानाथ शास्त्री चुलेट इन्होंने कमेटी का रिपोर्ट पेश करते हुवे कमेटी के सब सभासदों का तथा अन्य सज्जनों का अभिनंदन किया है यह योग्य ही है। किन्तु कमेटी के कार्य में भारी परिश्रम खुद अध्यक्ष महोदय ने ही किया है इसलिये कमेटी के सब सभासदों के ओर से उनका अभिनंदन इस पत्रद्वारा करने में मुझे बहुत हर्ष होता है। प्रत्येक सभासद जो जो शंका

अगर पृच्छा करते रहें उसका पूर्णतया और विद्वत्ता पूर्वक समाधान करना, बने जब तक सबको अपना अपना मत प्रतिपादन करने की संधि देना, उनमें एक वाक्यता करने का प्रयत्न करना, इत्यादि बहुमूल्य गुण जो अध्यक्ष महोदय ने अपने बर्ताव में दिखाये हैं उनके लिये मैं उनको धन्यवाद देता हूं।

किन्तु यह बडी खेदकी बात है कि हम सब सभासद एक मत से रिपोर्ट पर सही न कर सके। अध्यक्ष महोदय ने अपना मत समझाने में कोई बाकी न रखी। मगर मुझे अफ़सोस के साथ लिखना पडता है कि बाकी के सभासदों ने न तो दिलचस्पी से उनका मत समझा. और न उनके मतका जोरसे विरोध करके अपना कोई निश्चित मत प्रतिपादन कर सके वैसेही उन बातों के पुष्ठ्यर्थ न वे सूक्ष्म दृष्टमद् गणित करके अन्य सभासदों को समझाने की कोशिस कर सकें।

अन्त में इन्दौर दरबार से मेरी यह प्रार्थना है कि आज करीब करीब पांच महीने से अध्यक्ष महोदय पंडित दीनानाथ शास्त्रीजी ने दिनरात परिश्रम करके जो क्लिष्ट गणित के सैंकडों कागज तयार करके सभामें पेश किये हैं, और साथ में सभा के रिपोर्ट का एवं कुल सभाओं का प्रोसिडिंग व पत्र व्यवहार का एवं लेखन कार्य का बोझा सिरपर उठाया है उसका आर्थिक मोबदला आशा है दरबार उन्हें जरूर दिलायेगी।

पंचांग प्रवर्तक कमेटी की रिपोर्ट में बताई हुई यथायोग्य निर्णीत शुद्धियां और उसका उपयोग अब आगे पंचांग में सरकार मान्य करेगी ही यदि न भी करी तो अभी तक उन्होंने जो दरबार के हुकुम से अत्यन्त परिश्रम के साथ कमेटी की इतनी सभायें बुलाकर प्रतिदिन करीब करीब पाच-छ घंटे का अपना अमूल्य समय इस कार्य में लगाया है उसका यथायोग्य पारितोषिक; प्रति सभाके हिसाब से (चाहे बाकी के सभासदों को कुछ भी न दिया जाय तोभी) अध्यक्ष महोदय को मिलना बहुत न्याय है।

क्योंकि जोभी प्रत्यक्ष पंचांग साधन गणित में मैं अनभिज्ञ हूं तोभी इसमें मुझे संदेह नहीं है कि शुद्ध और सूक्ष्म पंचांग बनाने का समस्त गणित अध्यक्ष महोदय ने (अपने सुपुत्र पंडित गोपीनाथजी की सहकारिता से) स्वयं अपने ही पद्धति से किया हुवा है (Original and not copied) और रिपोर्ट के साथ जोडे हुऐ बहुत से कोष्टक सारणी व आलेख्य (figures, tables and graphs) ऐसे हैं कि केवल इन्दौर के लिये ही नहीं बरन उनके छपजाने से ये समस्त भारतवर्ष में बहुत उपयोगी होंगे। इसलिये अध्यक्ष महोदय को हार्दिक धन्यवाद देते हुवे सविनय निवेदन करता हूं कि मेरा यह पत्र भी रिपोर्ट के साथ दरबार में भेज दिया जावे तारीख १२ जनवरी १९३० ई.

भवदीय नम्र

विश्वनाथ गोपाळ गोळे

प्रोफेसर, होल्कर कॉलेज.

इंदोर. ता. १३-१-३० ई.

जा. नंबर ४९ पंचाग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर. ता. १३-१-३०

पंचांग प्रवर्तक कमेटी की रिपोर्ट का परिशिष्ट (च)

कमेटी के कार्यकर्ताओं का अभिनन्दन।

(लेखक विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट.)

१ अत्यंत हर्ष का विषय है कि आज उन्नतिशील संसार के उत्क्रान्ति युग में श्रीमंत महाराजा होलकर की माननीय सरकार की दृष्टि पंचाग शोधन की ओर आकर्षित हुई है। इसके लिये कमेटी माननीय होलकर सरकार को शतशः धन्यवाद देती है।

२ इसके अनंतर कमेटी के आरंभ के ता. २५-९-२१ ई. के दिन से अंतिम सभा ता. ९-१२-१९ की पंदरवीं सभा तक हमारे प्रभाकर कार्यालय के सेक्रेटरी चिरंजीव पंडित गोपीनाथ शास्त्री चुलेट ने प्रत्येक सभा के सदस्यों के बाद विवादों का संक्षिप्त ब्योरा (प्रोसिडिंग) लिखने गणितादि व लेखादि में कई प्रकार की सहकारिता पहुंचाने; एवं कमेटी के स्फुट कार्य करने तथा वृतान्तों को व्यवस्थित लगाने आदि के कामों में सेक्रेटरी की भांति सुचारु रूप से काम किया है। इसलिये सभा की तरफ से उनको धन्यवाद देते हैं।

३. इसी प्रकार रा. रा. मल्हार गोपाळ सुप्रिन्टेन्डेन्ट साहेब रि. ए. व चारिटेबल ने इस कमेटी को आवश्यक स्टेशनरी सामान प्रदान आदि कार्य करने की जो कृपा की है; उसके लिये यह कमेटी उनको सहर्ष धन्यवाद देती है।

४. इसी तरह इस कमेटी के पहिले सदस्य श्रीमान् होलकर कॉलेज के प्रो. रा. रा. विश्वनाथ गोपाल गोले- ने प्रत्येक गणित के विषय को जिसको कि वे अच्छी तरह जानते थे ऐसे विषयों के हर रीति से जानने की एवं बार बार समयानुसार हमसे गणित रीत्या समझ ने में अभिलाषा दिखाने की कृपा की है। और उसको नाटिकल-चेम्बर्स टेबल-इत्यादि साधनों से जाच जांच कर प्रस्तावों पर सम्मति प्रदान करने की कृपा की है। इसलिये यह कमेटी उनके जांचने के परिश्रम की तारीफ करते हुए गोले साहब को हार्दिक धन्यवाद देती है।

५. इसी अनुसार दूसरे सदस्य ज्योतिष विद्यालय के अध्यापक श्रीमान् ज्योतिषाचार्य प. रामसुचितजी त्रिपाठी ने ज्योतिष के संबंधी मदगति-मन्दफल-अयनांश-वर्षमान अयनगति इत्यादि विषय गणित के कई प्रकारों से समझने की एवं उसका-व्यर्थ आग्रह छोड अंत में सत्य को स्वीकार करने की कृपा की एतदर्थ यह सभा उनका गौरव करती हुई सहर्ष धन्यवाद देती है.

६. इसी प्रकार तीसरे महानुभाव चालू पंचांग कर्ता पं. बालकृष्ण केशव जोशी ने पांच वर्ष से स्थूल मानके रवि के उदयास्तकी स्टैंडर्ड टाइम् और दिनमान को बनाना त्याग कर सूक्ष्मता का अवलंब किया है। इसके लिये यह कमेटी उन्हें बधाई देती है। और समय समय पर ग्रहगणित इत्यादि के मानोंको तथा हमारे बनाए हुए प्रभाकर सिद्धान्त के परिमाणों को भी जाँचते रहे इसलिये यह सभा उन्हें प्रेम पूर्ण धन्यवाद देती है।

७. इसी तरह चौथे सदस्य सूक्ष्म पंचांग के कर्ता ज्योतिर्कुल रत्न पं. नीलकंठ मंगलजी ज्योतिषतीर्थ ने गहरा परिश्रम कर हमारे प्रभाकर सिद्धान्त के आधार पर एक सूक्ष्म पंचांग बनाकर कमेटी में प्रदान किया है, और सूक्ष्मता के मान जैसा कि अयनांश वर्षमान इत्यादि सूक्ष्म ही मान्य करने की कृपा की है। अतः यह कमेटी प्रेमान्तःकरण से उन्हें धन्यवाद प्रदान करती है।

८. इसी रीति से पांचवे सदस्य धर्मशास्त्राध्यापक श्रीमान् रा. रा. पण्डित रामकृष्णजी साठे ने धर्मशास्त्र के आधार से आज कल सूक्ष्म पंचांग के तिथि मु. लोगों की क्या मनोभावना होती है; इसका विचारमय प्रस्ताव खड़ा करने की कमेटी पर बड़ी अनुकंपा करी है। क्योंकि यह पांचवा प्रस्ताव खड़ा न करते तो संभव था लोगों की समजूत होजाती कि कमेटी ने, तिथि के और ध्यान ही नहीं दिया किंतु इन्होंके मुद्दा खड़ा करने ही कि कृपा हुई की इतना महत्व का मुद्दा हल होगया। क्योंकि जो कार्य अन्य मुबंई-पूना इत्यादि सभाओं में हल नहीं हुवा था वह यहां हल होगया। अतः कमेटी की ओर से हम उन्हें अन्तः करण पूर्वक सहर्ष धन्यवाद देते है।

९. इसी प्रकार मऊ निवासी पं मूलचन्द्रजी शर्मा एवं हमारे होनहार विद्यार्थी पं. हरिराम शर्मा यह प्रत्येक मिटिंग में बराबर आते रहे इतना ही नहीं वरन मेरे लिखे गणित के कोष्टक सारणी आदि की नकल करने, और पत्र आदि को समय समय पर कमेटी के सदस्यों के समीप पहुंचाने लाने का कार्य, अत्यंत उत्साह पूर्वक किया, इसलिये यह सभा इनको धन्यवाद देती है।

१०. इसी प्रकार मध्यभारत हिन्दी साहित्य समिति के उपमंत्री पंडित शिवसेवकजी तिवारी ने अपने अमूल्य समय को व्यय करके इस कार्य में जो बहु मूल्य सहायता अंतिम रिपोर्ट के हिन्दी भाषा संशोधन में दी है; एतदर्थ यह सभा उनको धन्यवाद देती है।

भवदीय,

दीनानाथजी शास्त्री चुलेट.

विश्वनाथ शास्त्री गोळे.

नीलकंठ मंगलजी जोशी.

जा. नं. ४८ पंचांग प्रवर्तक कमेटी. ता. १३-१-३०

श्रीमन्त होलकर सरकार की सेवामें भेजा हुआ धन्यवादयुक्त अंतिम निवेदन.

रा. रा. सेक्रेटरी साहब होम डिपार्टमेंट,

होलकर सरकार इन्दौर.

प्रिय महाशय !

अनेक राम राम के पश्चात आपका पत्र नं. $\frac{९९९७}{७००० H २८}$ इसवी का प्राप्त होने पर रा. रा. माननीय होम मिनिस्टर साहब की सेवामें उपस्थित करने के लिये निवेदन है किः–

आज्ञाऽनुसार कमेटी का कार्य सम्पन्न करके उसके निष्कर्ष की रिपोर्ट साथमें प्रेषित है। उसके अवलोकन से ज्ञात होगा कि लोकप्रिय श्रीमान् प्राइम् मिनिस्टर साहब के मनोनीत किये हुए कमेटी के विद्वान सदस्यों ने बडी तल्लीनता और गंभीरता के साथ वाद-विवाद करके, अन्त में इस निर्णयपर पहुँचे हैं; कि प्रचलित पंचाग के सुधार की आवश्यकता है। और उसके सुधार के लिये सूक्ष्मगणित का आश्रय लेना आवश्यक है। तथा उस के लिये आगे सूचित किये जाने वाले साधनों की भी अत्यन्त आवश्यकता है।

मुझे यह लिखने में बडी प्रसन्नता होती है, कि होलकर राज्यकी अनेक विशेषताएं भारत में हा नहीं वरन समस्त जगत में प्रसिद्ध हैं, और उस राज्य से अब तक पंचांग का प्रकाशित होना भी एक विशेषता ही है; परन्तु उसकी त्रुटियों के सुधार के लिये इस समय के पश्चिमीय विकारों की चकाचौंध में भारतीय शास्त्रियों को गणित ऐसे क्लिष्ट विषय में श्रेय देने के लिये जो कृपा की गई है, उसके लिये भविष्य बतलावेगा कि माननीय " होलकर सरकार " महाराजा जैसिंह की भांति वेधशाला आदि स्थापन कर ज्योतिष के शोध से सदा यशस्वी रहेगा। अस्तु

आजकल जो पंचाग बनाए जाते हैं वह तथा इस राज्य से प्रसिद्ध होने वाले प्रस्तुत पंचांग; ग्रहलाघव के आधार पर स्थूल मान से बनाए जाते हैं। स्थूल शब्द ही बतलाता है कि उस गणित में पूर्ण वास्तविकता नहीं है, और थोडी देर के लिये मान भी लिया जावे तो ग्रह लाघव जो शके १४४२ में बना था कितना पुराना ग्रंथ है। और ग्रह लाघव के पढने से ही स्पष्ट हो जाता है कि पुराने ग्रंथों के आधारपर किये गए गणित में जब अन्तर पडने लगा, तो ऋषि प्रणित ग्रंथों के आधार पर ही पडनेवाले अन्तर को दूर करके सूक्ष्म गणित करने की इस ग्रंथ में योजना की गई है। और इस के देखने से यह भी पाया जाता है कि, ग्रह लाघव बनाने वाले गणितज्ञ शिरोमणि, गणेश दैवज्ञ को कुछ वर्षों के पश्चात् अनुसन्धान करने पर ग्रहगणित में पुनः अन्तर ज्ञात हुआ था, जो उन्होंने स्वयं लिख देने की कृपा कर दी है। ऽ

ऽ (रिपोर्ट पृष्ठ १२ कलम २१ देखिये)

अब विचार करने की बात यह है कि, जब श्री गणेश दैवज्ञ के समय में ही अन्तर आगया था तो अब तो ग्रह लाघव को बने ४०९ वर्ष के निकट हो गए हैं, तब अन्तर पडना संभव ही नहीं, आवश्यक है। और प्रसन्नता की बात है कि इस बाबत भारतवर्ष में जहा तहा उद्योग भी हो रहा है।

हमारे ऋषियों ने प्रत्येक शास्त्रों को इस विधि से पूर्ण करने की कृपा की है, कि उसके आदेशानुसार हम उस शास्त्र में समयोचित सुधार करते जावें, तो किसी प्रकार अन्तर न पड़े।

इसी नियमानुसार इस कमेटी में पाच प्रस्ताव पास किये गए है कि जिसके अनुसार शास्त्र शुद्ध सूक्ष्मगणित का दृक्प्रत्यय कारक श्रीमन्त महाराजाधिराज श्री सर तुकोजीराव महाराज द्वितीय के आदेशानुसार पचाग बन सके * और वह धर्म शास्त्र सम्मानित होवे।

एक ही साल का पचाग शोधन करना और बात है किंतु इस कमेटी ने ऐसा महत्व का कार्य करके बताया है कि इस पद्धति से साधारण ज्योतिषी भी इसमें के कोष्टकों के सहारे केवल ग्रहलाघव पर से भी शुद्ध पचाग बना सके।

सूर्य सिद्धान्त को चालन और सिद्धान्त प्रभाकर के अनुसार ग्रहलाघव को भी चालन देकर शुद्ध सूक्ष्म पचाग बनाने के समीकरण (सारणी) कोष्टक वगैरे मैंने ही कुल काम किया है लेकिन इस काम को करने का अवकाश सभी सभासदों को एवं विशेषतया ज्योतिः शास्त्राचार्य और धर्मशास्त्राचार्यजी को मिलन के लिये–" **हमारे सिद्धान्त ग्रंथों के मूलांकों में कितना बीज संस्कार दिया जाय कि वह हमारे धर्मशास्त्र से विरुद्ध न होते हुए जिसके द्वारा दृग्गणितैक्य हो जाय** " × ऐसा प्रश्न तारीख १०-११ २९ के प्रथम पत्र में ही मैंने लिख दिया था। और इस विषय मे प्रोफेसर गोळे साहब + ज्यो. ती. पं. नीलकंठ जोशी A और रा. ज्यो प. बालकृष्ण जोशी B इन्होंने अपनी सम्मति भी देदी है। किंतु ज्योतिःशास्त्राचार्य प. रामसुचित्तजी त्रिपाठी और धर्मशास्त्राचार्य प. रामकृष्णजी साठे महोदयों का ओघ फेरक विरोध के तर्क ही झुका हुआ A देखकर फिर दूसरी बार सूचित किया कि " ग्रहण इत्यादि में भी क्यों न हो! किंतु क्या बीज संस्कार उसमें देना इस आशय का जो ता. १९-११-२९ को प्रश्न भेजा था उसका शीघ्र ही उत्तर

* रिपोर्ट पृष्ठ १७ कलम ३३ में सवत् १९६० के साल के पंचाग की प्रस्तावना देखिये
× रि. पृष्ठ १४२ मे श्री राजज्योतिषी प. बालकृष्णजी के पत्र के आरंभ की कालम देखिये
+ रि. पृ. १५४ पंक्ति ९-१० में प्रोफेसर साहब का अभिप्राय देखिये।
A रि. पृ. ९२ पक्ति १९-२४ में ज्यो. ती. पं. नीलकंठ जोशी का पत्र देखिये।
B रि. पृ. १४३ पंक्ति ४-१० में रा. ज्यो पं. बालकृष्ण जोशी का पत्र देखिये।
A रि. पृ. २४, २८-३२, ४३-४७ में शास्त्री द्वय के पत्र देखिये।

लिख भेजें।" + तथापि अन्यान्य प्रश्न करने के अतिरिक्त सभा के अंत तक भी कितने अंकों का किसमें किस प्रकार बीज दिया जाय, इसका उत्तर न आया। तथापि इनके प्रश्नों के उत्तर देने में ज्योतिःशास्त्रीय S व धर्मशास्त्रीय हिन्दी पत्र + पृष्ठ ३१ का संस्कृत पत्र A और करीब ५० पृष्ठ मे पंचांग शोधन के मूलतत्व B आदि लेख लिखने का मुझे सौभाग्य प्राप्त हुआ।

इसमें यह अत्युक्ति न होसकेगी कि आज तक भारतवर्ष में हजारों रुपिये लगाकर कई सभाएं हुई कई रुपियों के पारितोषिक की घोषणा की गई किंतु किसी भी सभा में मूल सिद्धांत ग्रंथों की अपेक्षा ग्रहलाघव कितना शुद्ध है और उसमें कितना चालन देने से उसके द्वारा सूक्ष्म दृक्प्रत्यय गणित का पंचांग बन सकता है यह कार्य निश्चित रूप से एवं धर्मशास्त्रीय वैदिक ग्रंथों के आधार से आज तक कहीं भी पूर्ण न होसका था वह कार्य विद्याविलासी इन्दोर सरकार की कमेटी ने पूर्ण करके दिखा दिया है यह हमारे सरकार की कुछ थोडे गौरव की बात नहीं है।

किंतु इतने से ही पंचांग वाद मिट नहीं सकता उक्त कार्य तो नमूना मात्र है अभी इसके लिये सूर्य सिद्धान्तादि १८ सिद्धांत ग्रंथों की सदृश प्रत्यक्ष वेधसिद्ध मान से मिलता हुआ (१) सिद्धान्त ग्रंथ, (२) करण ग्रंथ और सारणी ग्रंथ (टेबल बुक Tables Book) यह तीन ग्रंथों के निर्माण की बडी आवश्यकता है। यदि ये बनवा लिये जावें तो केवल इन्दौर के ही पंचांग को शुद्ध करने के लिये नहीं वरन समस्त भारत वर्ष के लिये अत्यन्त उपयोगी होंगे।

मेरा तो नम्रता पूर्वक यह भी दावा है कि हमारे ग्रंथों के आधारसे बने पंचांगमें दो मिनिट तक का अंतर न होते हुए उक्त ग्रंथों का मान जगत् प्रसिद्ध ग्रिनविच की वर्तमान वेधशाला से बने हुए नाटिकल आलमनाक से ठीक ठीक मिल सकेगा। इतना ही नहीं तो भारत के उन ऋषियों की योग्यता का भी अनुमान हो सकेगा कि जो हजारों लाखों वर्ष से प्रत्यक्षदर्शी की भाँति किस प्रकार के उत्तम पंचांग बनाते आए हैं।

माननीय होलकर सरकारने हमारे परिश्रम के लिये विचार करने का भी आपके पत्र द्वारा आश्वासन दिया है।

+ रि. पृ. २७ में विशेष सूचना देखिये।

S रि. पृ. २५-२७ व ३३-३५ सभापति का ज्योतिःशास्त्रीय उत्तर देखिये।

+ रि. पृ. ३७-४३ व ४७-५४ सभापति का धर्मशास्त्रीय उत्तर देखिये।

A रि. पृ. ६३-९३ सभापति का संस्कृत पत्र देखिये।

B रि. पृ. ९४-१४१ में पंचांग शोधन के मूलतत्व देखिये।

जिस लोक प्रिय होल्कर सरकार का इतने आवश्यक कार्य के लिए ध्यान आकर्षित हुआ है, उससे हमारे लिये आश्वासन की भी आवश्यकता न थी। हम ऐसों का सम्मान सदा से ही धर्म प्रिय और गुण ग्राही राज्यों से ही होता आया है।

विशेष बातें आपको मेरी रिपोर्ट और तत्संबंधी पत्रों से ज्ञात होगी।

अन्तमें निवेदन केवल इतना ही है, कि उपरोक्त महत्व पूर्ण तीनों ग्रंथ सुयोग्य विद्वानों द्वारा ही तयार कराए जावें। इस अनुपमेय कार्य के लिये मैं अपनी और कमेटी की ओर से माननीय होल्कर सरकार का अभिनन्दन करता हू।

मैं यह निवेदन कर देना भी आवश्यक समझता हूं कि कमेटी के विद्वान सदस्य की भांति मुझे प्रभाकर कार्यालय के सेक्रेटरी ज्योतिर्भूषण पं. गोपीनाथ शास्त्री चुलेट से भी बहुमूल्य सहायता मिली है। सच बात तो यह है, कि यदि पं. गोपीनाथ चुलेट से पर्याप्त सहायता न मिलती तो मैं अकेले इतने शीघ्र यह कार्य समाप्त न कर सकता। शुभमिति।

भवदीय,

विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री,

" अध्यक्ष पंचांग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर. "



परिशिष्ट

अर्थात्

पंचांग शोधन संबंध के लेख और पत्र व्यवहार,

जो लेख व पत्र व्यवहार उक्त पंचांग कमेटी के सभाओंके अंतर्गत हुआ नहीं है। किन्तु पंचांग शोधन कार्य से उसका संबंध है। और उसके प्रकाशन से पंचांग वाद के उपर प्रकाशडाला जासकता है। ऐसे लेख पत्रों को छपवाकर उक्त रिपोर्ट के साथ परिशिष्ट में प्रकाशित करने की आज्ञा श्रीमन्त सरदार ऑनरेबल होम मिनिस्टर साहब द्वारा प्राप्त होने से यह परिशिष्ट जोडा गया है।

पत्र नंबर १

सायन मेषार्क के समय के छायार्क से साम्प्रतीय सूर्यसिद्धांतोक्त सूर्य का अन्तर रूप अयनांश साधन के लिये ज्योतिषतीर्थ नीलकंठ मंगलजी जोशी का श्रीमन्त माननीय होम मिनिस्टर साहब की सेवा में भेजा हुआ पत्र.

(सम्पादक बुलेट.)

अयनांश संबंध में पत्र.

छायार्क वेध स्थान इंदौर राजवाडा.

लेखकः— श्रीमंत महाराजा होलकर राज्याश्रित ज्योतिर्कुलभूषण
ज्योतिष तीर्थ पं० नीलकंठ मंगलजी ज्योतिषि.

स्वस्ति श्री विक्रम संवत १९८४ शके १८४९ फा. कृ. ३० सोम्यघस्रे ता २१-३-१९२८ ई०

अहर्गण — ७१४४०१३३४८८

१ कल्प सौर वर्षगणः—४३२०००००००
२ कल्प सौर मासगणः—५१८४००००००
३ कल्प अधिक मासाः—१५९३३३६०००

४ कल्प चांद्र दिवसाः–१६०३००००८००००

५ कल्प क्षयाहाः–२५०८२२८०००

६ कल्प सावन दिवसाः–१५७७९१७८२८०००

कल्पसौर गताब्दाः–	१९७२९४९०२८	
– सृष्टि वर्षगणः	–१७०६४०००	
	१९५५८८५०२८	सृष्टि गताब्दाः
	× १२	
	२३४७०६२०३३६	
	+ ११	
	२३४७०६२०३४७	गत सौर मासाः
+ इष्ट अधिक मासाः	+ ७२१३८४७२८	
	२४१९२००५०७५	गत चांद्र मासाः
	× ३०	
	७२५७६०१५२२५०	
	+ २९	
	७२५७६०१५२२७९	चान्द्राऽहर्गणः
	– ११३५६०१८७९१	क्षयाहाः
	७ ४४०४१३३४८८	=इष्टाहर्गणः

$$\frac{\text{क अधि मा} \times \text{इ सौ मा}}{\text{क सौ मा}} = \frac{१५९३३३६००० \times २३४७०६२०३४७}{५१८४००००००} = ७२१३८४७२८ \text{ लब्धाधि मासाः}$$

```
                 ५१८४००००)३७३९६५८४३४१२०७५९२(७२१३८४७२८ लब्धाधि मासाः
                           ३६२८८००००
    १५९३३३६               ११०८५८४३४
× २३४७०६२०३४७             १०३६८००००
        १११५३३५२            ७१७८४३४१
        ६३७३३४४             ५१८४००००
       ४७८०००८              १९९४४३४१२
      ०००००००               १५५५२००००
      ३१८६६७२                ४३९२३४१२०
     ९५६००१६                 ४१४७२००००
    ०००००००                   २४५१४१२०७
   १११५३३५२                  २०७३६००००
   ६३७३३४४                     ३७७८१२०७५
  ४७८०००८                      ३६२८८००००
 ३१८६६७२                         १४९३२०७५९
३७३९६५८४३४१२०७५९२                १०३६८००००
                                    ४५६४०७५९२
                                    ४१४७२००००
                                     ४१६८७५९२ = अधि शेष.
```

$$\frac{\text{क अ व म} \times \text{इ चां दि}}{\text{क चा दि}} = \frac{२५०८२२५२ \times ७२५०६०१५०२७६}{१६०३००००८००००} = ११३५६०१८७५१ \text{ क्षय}$$

क्षयाहाः

१६०३००००) १८२०३६९९०३१०२०२५२१०८ (११३५६ १८७५१
१६०३००००८०
२२७३१६८२३१
१६०३००००८०
५७०६६८१५३०
४८०९०००२४०
८९७६८१२७०३
८०१५०००४००
९६४०१२३०२०
९६१८०००४८०
३०१२२५४०२५
१६०३ ०००८०
१४ ९२५३६४५२
१२८२४ ००६४०
१२६८५३८८९२३
११२२१०० ५६०
१४६१३८७५६३०
१४४२७०००७२०
२१६८७४९१०८
१६०३०००००८०
५६५७४६०२८ क्षय शेष

२५०८२२५२
× ७२५०६०१५०२७६
२२५७४०२६८
१७५५७५७६४
५०१६४५०४
५० ६४५०४
१२५४११२६०
२५०८२२५२
००००००००
१५०४९३५१२
१७५५७५७६४
१२५४११२६०
५०१६४५ ४
१७५५७५७६४
१८२०३६९९०३१०२०२५२१०८

सिद्धान्त रित्याकल्पादि तो गणितागताऽर्के साधनेन्यासः

अहर्गण. - ७१४४०४१२३४८८

$$\frac{\text{क र म} \times \text{इ सा दि}}{\text{क सा दि}} = \frac{४३२०००००००० \times ७१४४०४१२३४८८}{१५७७९१७८२८०००}$$

भगण. रा.
= १९५५८८५०२८ । ११ । ५° । ४' । "३९ = मध्य रात्र कालिको मध्यमो रविः

त्रिंशत घटि चालनेन मध्यान्ह कालिको मध्यमो रविः = ११ । ५° । ३४' । १५" ।

सिद्धात सिद्धं रवि मंदोच्चं = भगण २१९ रा. २ । १७° । ५८' ।

रवि मंद केन्द्रं = ३ । १२° । २३' । ४५" । रमं के भु = २ । १७° । ३६' । "१५ = ७७ । ३६' । १५" ।

र म के भुजज्या ३३५६ । परिध्यन्तरं ०° । २०' ।

$$\frac{\text{परिध्यन्तर} \times \text{इ भुज्या}}{\text{त्रिज्या}} = \frac{(\text{०।२०}) \times \text{३३५६}}{\text{३४३८}} = \text{१९}' \,।\, \text{३१}'' \,। = \text{इष्ट परिध्यन्तर}$$

$$\begin{array}{r} \text{१४}^\circ \,।\, \text{०}' \,।\, \text{०}'' \,। \\ -\ \text{०} \,।\, \text{१९} \,।\, \text{३१} \,। \\ \hline \text{१३} \,।\, \text{४०} \,।\, \text{२९} \,। \end{array} = \text{स्पष्ट परिधि.}$$

$$\frac{\text{इ भुज्या} \times \text{इ प अं}}{\text{भाशप}} = \frac{\text{३३५६} \times \text{१३।४०।२९}}{\text{३६०}} = \text{१२७}' \,।\, \text{२८}'' \,।\, \text{४४}''' = \text{ध्यात्मक मंद फलं ।}$$

$$\begin{array}{lr} \text{मध्यम रविः} & \text{११} \,।\, \text{५}^\circ \,।\, \text{३४}' \,।\, \text{१५}'' \\ + \text{ मंद फल} & + \text{२} \,।\, \text{७} \,।\, \text{२८} \,।\, \text{४४} \\ \hline & \text{११} \,।\, \text{७} \,।\, \text{४१} \,।\, \text{४३} \,।\, \text{४४} \end{array} = \text{स्पष्ट रविः अत्र चराभावः}$$

सिद्धान्त सिद्ध कल्पादितो स्पष्ट रविः ११ । ७° । ४१′ । ४३″ । ४०‴

छायाऽर्कसाधनेन्यासः छाया चित्र नं.२

स्वस्तिश्री विक्रम संवत १९८५ शके १८४९ फा. कृ. ३० सौम्य वासे ता.२१-३-२९ ई.

सू. सि. त्रि. श्लो. १४–१९

१ शंकु द्वादश अंगुल कोटिः
२ शंकु छाया अं. ४।५९ भुजः
३ छाया कर्ण अं.१२।५९।३६ कर्णः

$$\text{को}^2 + \text{भु}^2\ \text{कर्ण} = (\text{१२})^2 + (\text{४।५९})^2 = \text{१४४} + (\text{२४।५०।१}) = \text{१६८।५०।१} = \text{कर्ण}^2.$$

$$\sqrt{\text{कर्ण}^2} = \sqrt{\text{१६८।५०।१}} = \text{कर्ण} = \text{१२।५९।३६}$$

$$\frac{\text{छा भु} \times \text{त्रि कर्ण}}{\text{छा क}} = \frac{(\text{४।५९}) \times \text{३४३८}}{\text{१२।५९।३६}} = \text{१३१८ । ३४ रविनतज्या}$$

१३१८ । ३४ अस्यधनुः रविनतांशाः=२२° । ३४′ रविनतांशाः

इन्दौर अक्षांशाः २२° । ४२′ – रविनतांश २२° । ३४′ = रवि उत्तरा क्रान्तिः ०° । ८′

$$\frac{\text{त्रि भु} \times \text{इ क्रां. ज्या}}{\text{परम क्रान्तिज्या}} = \frac{\text{३४३८} \times \text{०}^\circ \,।\, \text{८}'}{\text{१३९७}} = \text{०।०।१९।४१} = \text{रवि भुजज्या ।}$$

प्रथम पदे स्थितिः अतो अयमेव स्पष्ट सायन रविः = ०।०°। १९′।४१″ = लब्ध छायाऽर्कः ०।०°।१९′।४१″

गणितागत अयनांश साधनेन्यासः

सूर्य सिद्धांतोक्त प्रकारेण अयनांश साधनार्थं महायुगादितोऽहर्गणः ११८५२७५१२३२

शकादौ महायुगादितो गतब्दाः ३२४४११७९+शकाब्दाः १८४९ सौर गताब्दाः ३२४५०२८

सौ व ३२४५०२८×१२+११ = गत सौर मासाः३८९४०३४७

$$\frac{\text{यु अधि मा}\times\text{इ सौ मा}}{\text{यु चा मा}}=\frac{\text{१५९३३३६}\times\text{३८९४०३४७}}{\text{५१८४००००}}=\text{११९६८५६ अधि मासाः}$$

अधिशेष ४१६८७५९२

$$\frac{\text{यु क्ष दि}\times\text{इ चां दि}}{\text{यु चां दि}}=\frac{\text{२५०८२२५२}\times\text{१२०४११६११९}}{\text{५१८४००००}}=\text{१८८४०८८७=लब्ध क्षयहाः}$$

क्षय शेषः ५६५७४९०२८

ग सौ मासाः ३८९४०३४७+अधिक मासाः ११९६८५६ = चांद्र मासाः=४०१३७२०३

चां मा ४०१३७२०३×३०+२९ = १२०४११६११९ चांद्रऽहर्गणः

चांद्रऽहर्गण = १२०४११६११९ − क्षयाहाः १८८४०८८७ = सावनऽहर्गणाः

= ११८५२७५२३२ = इष्ट सावनऽहर्गणाः ११८५२७५१७५२३२

$$\frac{\text{यु भ पन भ}\times\text{इ कु दि}}{\text{यु कु दि}}=\frac{\text{६०००}\times\text{११८५२७५१२३२}}{\text{१५७७९१७८२८}}=\text{भगण ४५०।७५°।२६'।३"}$$

$$\text{अत्रभुजानुपातेन }\frac{\text{७५°।२६'।३"}\times\text{३}}{\text{१०}}=\text{२२°।३७'।४९" = लब्धाः गणितागतायनांशाः}$$

छाया गणितागतार्कयोरन्तरम् अयनांशतुल्यं भवति अतः

छायार्कः = ०।०°।१९'।४१"।०‴

गणितागतार्क = ११।७।४१।४३।४४

०।२२।३७।५७।१६ = वेधोप लब्धायनांशाः

वेधोप लब्धायनांशाः २२°।३७'।५७"।१६‴ गणितागतायनांशाः २२। ३७'।४९"

उभयोर्मध्ये ८"।१६‴ अन्तरम्। इदं गणितावयवशेषेण तदपि स्वल्पम्।

सौराकीयनांशनिर्णये क्रोड पत्रम्.

लेखकः—विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलैट.

हेतुः= "स्फुटंदृक्तुल्यतां गच्छेदयने विषुवद्वये ॥ प्राक्चक्रं चलितं हीने छायार्कात्करणा गते ॥" इति सूर्यसिद्धांतो (३·११) क्ते अयनद्वये कर्क मकरे, विषुवद्वये मेष तुलार्के सायने स्फुटं उदयादिना स्पष्टतया दृक्तुल्यतां गच्छेदन्यदिनेषु अमादिना नतांशछायया वा छायार्क करणा गतार्कांतरं अयनांशा मन्येयुरित्यतः–

स्टाप्टितोऽहर्गणः मध्यम सूर्योदयार्थे १५ घटी युतः कार्यः ७,१४,४०,४१,२२,४८८ तः ७,१४,४०,४१,२२,८५७ पर्यतम् प्रस्तुत वर्षस्य कोष्टकः

क्र. मास	संवत् १९८४–८५ शके १८४९–५०	सूर्यसिद्धांतोक्तः सूर्यः				इन्दौर नगरे छायार्कः				अतरम् स्थूला यनांशाः			सूक्ष्म गणितान्तरं		दृग्गणित शुद्धाय नांशाः		
दिन	पंचांगोक्तावधिः	रा.	अ.	क.	वि.	रा.	अं.	क.	वि.	अं.	क.	वि.	क.	वि.	अं.	क.	वि.
४८८	फा. कृ ३० बुधे	११	७	२८	२३	०	०	८	५३	२२	४०	३०	+ ९	५१	२२	५०	२१
५०३	चैत्र शु. १५ गुरौ	११	२२	१७	१४	०	२५	६	२४	२२	४९	१०	+ १	१३	२२	५०	२३
५१८	,, कृ. ३० शुक्रे	०	६	५८	१	०	२९	४२	३१	२२	४४	३०	+ ५	५५	२२	५०	२५
५३२	वैशाखे १५ शुक्रे	०	२०	३२	१७	१	१३	१९	१७	२२	४७	०	+ ३	२७	२२	५०	२७
५४७	,, ३० शनौ	१	४	५८	१६	१	२७	४७	१७	२२	४९	४१	+ ०	४८	२२	५०	२९
५६२	ज्येष्ठे १५ रवौ	१	१९	१७	१४	२	१२	११	५५	२२	५४	४१	− ४	१०	२२	५०	३१
५७६	,, ३० रवौ	२	२	३६	४२	२	२५	३४	५१	२२	५८	९	− ७	३६	२२	५०	३३
५९२	आषाढे १५ भौमे	२	१७	४६	४२	३	१०	५०	४३	२३	४	१	−१२	२६	२२	५०	३५
६०६	,, ३० भौमे	३	१	३	३१	३	२४	११	४१	२३	८	१०	−१७	३३	२२	५०	३७
६२१	अधि श्रा. १५ बुधे	३	१५	१९	२९	४	८	३१	२६	२३	११	५७	−२१	१८	२२	५०	३९
६३५	,, ३० बुधे	३	२८	४२	१९	४	२१	५६	४५	२३	१४	२६	−२३	४५	२२	५०	४१
६५१	श्रावणे १५ शुक्रे	४	१४	६	२८	५	७	२६	१५	२३	१९	४७	−२५	४	२२	५०	४३
६६५	,, ३० शुक्रे	४	२७	४१	५१	५	२०	५७	३७	२३	१५	४६	−२५	१	२२	५०	४५
६८०	भाद्रपदे १५ शनौ	५	१२	२३	२४	६	५	२८	२२	२३	१४	५८	−२४	११	२२	५०	४७
६९४	,, ३० शनौ	५	२६	१३	४९	६	१९	२७	२	२३	१२	१३	−२२	२४	२२	५०	४९
७०९	अश्विने १५ रवौ	६	११	११	४५	७	४	२२	१६	२३	१०	३१	−१९	४०	२२	५०	५१
७२४	,, ३० सोमे	६	२६	१७	१९	७	१९	२४	४१	२३	७	२२	−१६	१९	२२	५०	५३
७३९	कार्तिक १५ भौमे	७	११	२८	११	८	४	३३	२१	२३	४	३०	−१३	३५	२२	५०	५५
७५४	,, ३० बुधे	७	२६	४६	५३	८	१९	४६	४५	२२	५९	५२	− ८	५५	२२	५०	५७
७६८	मार्गशीर्षे १५ बुधे	८	११	६	१०	९	४	०	५५	२२	५४	४५	− ३	४६	२२	५०	५९
७८३	,, ३० गुरौ	८	२६	२७	४४	९	१९	१९	१८	२२	५१	३४	− ०	३३	२२	५१	१
७९८	पौषे १५ शुक्रे	९	११	४७	२९	१०	४	३५	३५	२२	४८	६	+ २	५७	२२	५१	३
८१३	,, ३० शनौ	९	२७	२	५५	१०	१९	४८	४२	२२	४५	४७	+ ५	१८	२२	५१	५
८२७	माघे १५ शनौ	१०	११	१२	३३	११	३	५६	३७	२२	४४	४	+ ७	३	२२	५१	[illegible]
८४२	,, ३० सोमे	१०	२७	१५	२८	११	१९	५८	५५	२२	४३	२७	+ ७	४२	२२	५१	९
८५७	फाल्गुने १५ सोमे	११	११	१०	५३	०	३	५४	१६	२२	४३	२३	+ ७	४७	२२	५१	११

सभापति का क्रोड पत्र.

—प्रकृत कोष्ठकस्य रचना कृता ।

अयनांश निर्णयः

उपरितने कोष्ठके केंद्रीय पर्यानुसारेण कालान्तरजन्य संस्कारसंस्कृतोस्र २।१७।°५८ स्थानेन, प्राक्कालीन परिध्यया १४° चलब्धफलस्य मध्यमार्के संस्कार -साधितार्कस्य दृक्प्रत्ययशुद्धाच्छायार्कादंतरभागेषु स्थूलायनभागेषु नाक्षत्र वर्षसाधितवास्तविकमध्यमार्कोच्चफलजन्यसूक्ष्मगणितांतरसंस्कारात् साधिता श्चरमपंक्तौ शुद्धा अयनांशाः । शुद्धायनगति युतार्लिखिता संति ! अन्ययातु स्थूलमानेन भिन्न भिन्न दिनेषु छायार्ककरणागतार्कान्तरस्य भिन्नत्वे विभिन्नायनांशोपलंभादस्ते दये, याम्योत्तरलंघने, क्षमायां, नतांशदिगंशाभ्यां शकुच्छाया, छायाकर्ण भुज कोटि साधनाविधौ अनवस्थाप्रसंगः स्याल्लग्न, दशम, चर, क्रांति, विषुवकालऽसाधने पिस्थूलत्वमनिवार्य एव । करणागतार्क स्यस्थौल्यातःसाधितायनभागागत सायनार्कस्य स्थूलत्वात् ।

कोष्टकोक्ताःशुद्धायनांशा.

इत्यतश्चरम पंक्ति पठित चैत्रादिमासपर्वणा सूर्यसिद्धान्त गम शुद्धाश्वेभीयकरणागतार्का चित्राभिमुखारंभाच शुद्धा अयनांशा प्रभाकरसिद्धान्त तुल्या एव संतीतिजानीते ।

विनीत वशंवदो

दीनानाथ शास्त्री चुलेटः ।



(लेखमें पत्र नंबर २९ पं ८ इतिविवेकः इसके आगे पढा जावे.)

तिथिकौस्तुभ	स्वदेशोचित निर्बीजग्रहैःपंचांगशोधनं ॥ सबीजैर्ग्रहणादीनां
सूर्य सिद्धान्त वासना-भाष्य	पुण्यकर्मणिशस्यते मुनिभिरपितथैवोपदिष्ट प्रत्यहं तिथिनक्षत्र योगस्यानयनेविधुः ॥ अबीज संस्कृतोग्राह्यो ग्रहणादौसबीजकः ॥२॥
यंत्रदीपिका व्याख्याने लल्लाचार्यैः	शृंगोन्नतौ ग्रहयुतौग्रहणे तथास्ते छायाविनिर्गमण विधावुदयेचदेयं ॥ बीजंफल तिथिमयोग विधौनदेयं चन्द्रे प्रदेयमखिलंक्षिति जादिकेषु ॥ ३ ॥
बोपदेवाये	दृक्सिद्धग्रह फलेन ग्रहादि तिथिनिर्णयम् ॥ शास्त्र सिद्धग्रहगतिःअदृष्टार्थेषु कर्मसु ॥ आगमो बाधते चक्षुनिर्दुष्टो दोषदूषितम् ॥ ४ ॥
१- कमलाकरः	अदृष्टफल सिध्यर्थं निर्बीजार्कोक्त मेवहि ॥ प्रमाणं श्रुतिवत् ग्राह्यं कर्मानुष्ठान तत्परैः ॥
धर्मशास्त्रे	रवींदु मंदसंसिद्धात्तच्च तिथ्यादि भोगतः ॥ स्यातां तत्कालबीजोत्थौ बाण वृद्धि रसक्षयौ ॥ १ ॥ अतःपैतृक कार्यादौ तत्काल भर बीजकैः ॥ बाण वृद्धिरस क्षीणा ग्राह्या नान्यातिथिःक्वचित् ॥ २ ॥
गणकानन्दे	कर्तव्या पंच संस्कारामध्यखेटेषु सर्वदा पूर्वं ध्रुवःप्रथमतास्त्रिगुणाब्दस्ततःपरं ॥ देशान्तरं बीजफलं बाहोःफलमिति क्रमात् । सूर्यद्वयो बीजफल मनुक्तशास्त्र कर्तृभिःचन्द्रोचस्य तथाराहोःचन्द्रार्क ग्रहणादिषु ॥ आवश्यकत्वात्कर्तव्यं नतिथ्यानयनादिषु ॥
कालार्क	मादिक कर्म संसिद्ध्यर्केदुत्पादितातिथिः ॥ श्राद्धादिषुपरिग्राह्या ग्रहणादौ तु बीजयुक
कमलाकर	येशाहीनैतरं यत्तत् बीजंमत्वैवकालजं । कर्मार्हं खेचरं शुद्धं नाशयंत्मधमाबलात् ॥
तत्वविवेके	रविणारूपांतरंत्यक्तं तद्बीजं विधिनादृतम् यंत्रैश्चवहुभिःतज्जस्फुटखेटो दितौचये ॥ दृष्टार्थे निर्णयादेशो अदृष्टार्थं नतोद्यतः ॥ अदृष्टफलसिध्यर्थ यथार्कोत् गणितंकुरु ॥ गणितंयदिदृष्टार्थंतत् दृष्युद्भवतःसदा ॥ १ ॥

शाकल्य संहितायां खचर दर्पणे	तिथ्यादिसाधनेऽपि नार्केन्दोर्बीजयोगिता ॥ अन्यथा सायनार्कस्य राशि संक्रम संभवे
	ग्रहणग्रहोदयास्तशृंगोन्नतिखचरयोगकालेषु । दृकसिद्धेंदुःसाध्यः स्यादेवंनेतर क्रिया सुबुधैः ॥
भगवान्व्यासः	सौरोपनिषदेवाद्यन्तरूपे स्वस्मिन्सनातनीयामादित्यस्वयं प्राह मयायपरिपृच्छते ॥ कालज्ञानंतुतत्सिद्धं शिशुत्वंनान्यदुच्यते ॥ तद्विद्धःतुपरत्त्वे अपरिग्राह्यमेवतत् ॥
करणोत्तमतंत्रे	इन्दोस्तिथ्यर्क्ष योगादेरन्य चेष्टा चलक्रिया ॥
केरलीयतंत्रसंग्रहे	ग्राह्योयमेवभूस्थानां ग्रहणा चंद्रमाःसदा ॥ तिथिनक्षत्रयोगादौ-नैवचान्योविधियते ॥ १ ॥
सिद्धान्ततत्वे	मान्दकर्मैक्यमर्केंद्वो कुर्यात्तिथ्यादिसाधने ॥ चतरत्रउदयास्ता-दौग्रहणे पंचसंस्क्रियः ॥ १ ॥
सिद्धांतमणे	एकेनमांदेनतुकर्मणातौस्फुटौभवेतांतिथि योग योग्यौ ॥ १ ॥
भार्गवः	सूर्यांशपुरुषेणोक्तं तत्रतिथ्यादिसंमतं ग्रहणादौ तुवक्ष्यामि सविशेष मथोशृणु
स्कांदेकलिमहात्म्य वर्णनावसरे पार्वती प्रतिइश्वरोक्ति	दृक्सिद्ध खेटग्रहमाधितासु कुर्वंति केचित्तिथिपुप्रमादात् । श्राद्धादिकं तत्पितृरा
	पततेते पुण्यक्षयं दुर्गतिमाप्नुवन्ति ॥ तथापिसंतो बहवोत्र धार्मिकाःपुरातना चारम
	धजहंतः ॥ सूर्यांश जोक्ता जितेकालएव कर्माणिकुर्वन्ति सुखं लभन्ते ॥ १ ॥
ज्योतिषसिद्धान्ते बीजाधिकारे तत्रैव स्फुटादिकारेपत्र १५५	चंद्रार्कशशितुंगानां बीजं तिथ्यादि साधने नकर्तव्यंतु कर्तव्यं चन्द्रार्क ग्रहणादिषु ॥
	शीतांशुश्चरत्रंजिन संस्कृतो दृक्समोभवेत् ॥ दृक्सिद्धेंदुसमानीतं तिथ्याद्यं नैव युज्यते ॥ वैदिकेष्ववगीतेषु हव्यकव्यादिकर्मसु ॥ आस्तिकैः शास्त्र शरणैर नुष्ठानेषुसम्मतं ॥ १ ॥
करणोत्तमतंत्रे	व्यर्केंदोस्तितिथ्यर्धे गृहाद्धान्यनुपाततः ॥ विष्कंभाद्यास्विन्द्वैक्या च्चदायंतो स्वमुक्तितः ॥ इन्दोश्राद्धादिकेन्यत्र भूमध्येष्टा स्फुटक्रिया ॥९॥

खचर दर्पणे	मांदैककर्म संस्कृत चंद्रार्कोतिथिभयोग करणानां योग्यैस्याताग्रहणे चंद्रोन्यैःसंस्कृतोग्राह्य.
ग्रतमहोदधौनारदः	यथाश्रुतेन सिद्धान्त वर्त्मनासाधितग्रहैः पंचांग कर्मणिग्राह्यं स्वस्वदेशेद्विजोत्तमैः ॥ साग्नेत्रयोदशैर्देशो योजनैर्भुविगण्यते । गणकास्तत्र तत्रस्युस्तत्कृतं कर्म नेतरत् दृग्साम्येपि खेद्रानांकिंचिन्युनातिरेकतां । त्यक्ता मूलोक्तमार्गेणकालं कर्मणिसाधयेत् । इत्येषां ज्ञानदक्प्रोक्ता वेदवेदांगसम्मता चर्मचक्षुभवंज्ञान सहोपकरणं चदक्ष । लौकिकीसापरिज्ञेया देशारिष्टादिशांतये ग्रहणग्रहयुद्धादिहेतुभिःफलसूचने ॥ ॥ द्युःसधीजदक्तोसद्धःग्रहजःसमयेबुधैः
व्याकल्य सठितावां	ग्रहणेग्रहयोगेच कालभा लग्न साधने शृंगोन्नत्युदयास्तेषु ग्रहेबीजंविधीयते
विष्णुधर्मोत्तरे	यंत्र वेधादि नाज्ञातं यद्बीनं गणकैस्ततः ॥ ग्रहणादिपरीक्षित नातिथ्यादिकदाचन्न
ज्योतिर्विदाभरणे तिथि वृद्धिक्षयनियमः तंत्र संग्रह व्याख्यायां;	वृद्धिक्षयोस्तःपरमोतिथोसदा व्यधारसासाभिरसाश्चनाडिका विधुग्रमुपरागे खेचराणांच योगे निजत नुसितमानाद्यगुलादि प्रसंगे कुतल गजनयनैं रग्रगण्योप्यगण्यःसकलतिथि भयोग स्यापिवृद्धया-दिकेषु
सिद्धान्तशिरोमणौ	तिथ्यन्तनाडी नत बाहुमौर्व्यालभ्मार्क शीतांशुफले विनिघ्ने ॥ क्रमेणभक्तेन खगोसमुद्रैः कलानिवेदैः फलहीनयुक्तः ॥ १ ॥ प्राक्पश्चिमस्थस्तरणेर्विधुः प्राग्गुणेफलेयुक्तस्तोऽन्यथोनः मुहुः स्फुटासोग्रहणेरवीन्द्वोस्तिथिस्त्विदं जिष्णुसुतोजगाद.

ज्यो. पं. रामसुचित त्रिपाठी.

टिप्पणी= यद्यपि पं० त्रिपाठीजी का यह तीन पेज का लेख सन १९३२ में आया है जब रिपोर्ट का पूर्वाभ-भाग छप गया था. किंतु यह वही प्रमाण है कि जिनकी समालोचना मेरे संस्कृत पत्र में की गई है । और इस लेखमें कुछ विशेषता नहीं है ।

भवदीय.

सम्पादक=**झुलेट शास्त्री.**

The Panchang Committee's

REPORT.

VOL. II

शुद्ध पंचांग प्रवर्तक कमेटी, इन्दौर की

रिपोर्ट का परिशिष्ट ४

उत्तरार्ध भाग.

अयनांश वाद निर्णय का शंका समाधानरूप शास्त्रार्थ, भारतीय शास्त्रों की प्रामाण्यता,
खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति का शोध, रवि परम क्रांति की चक्रगति दर्शक प्रमाणों
का संग्रह, ज्योतिःशास्त्रीय गणित के शतशः प्रमाणों के आधारपर तीन लाख
वर्ष पूर्व का वैदिक एवं भारतीय इतिहास काल की पूर्व मर्यादा का निश्चय,
वेदों का निर्माण एवं मानव जाति मात्र की उत्पत्ति भारतवर्ष में हुई है
एवं संसार के अन्य धर्म ग्रंथ वैदिक धर्म के संप्रदाय भेद हैं।

अर्थात्

गणितोपयोगी कोष्टक, नकशे, खगोलीय चित्रों समेत

शास्त्रीय पद्धति से

समस्त वेद पुराणादि और संसार के धर्म ग्रंथोक्त प्राचीनतम गूढ वार्तों का सरलता पूर्वक
अर्थ लगाने की नई प्रणाली का शोध

सम्पादकः— कमेटी के अध्यक्ष
ज्योतिषाचार्य और वेदार्थ-तत्व-प्रतिष्ठापनाचार्य
वेदकाल निर्णय, युगपरिवर्तन आदि ग्रंथों के कर्ता
विद्याभूषण पं. दीनानाथ शास्त्री चुलेट—गौड

प्रकाशक
माननीय श्रीमन्त हुलकर गव्हर्नमेन्ट की आज्ञा से
मुद्रक
श्रीमन्त हुलकर गव्हर्नमेन्ट प्रेस, इन्दौर.
संवत् १९९१ ईसवी सन १९३४.
[मूल्य ३ रुपये]

रिपोर्ट के उत्तरार्ध भाग परिशिष्ट ४ की

विषय-सूची.



अ. नं. विधान संख्या

सहायक ग्रंथोंकी सूचना.

अभीतक वैदिक मंत्रों का जो अर्थ एवं वैदिक काल व स्थल बताया जाता है इसके संबंध में ' वेद काल निर्णय (ओरायन), आर्टिक होम दि वेदाज, ऋग्वेद इंडिया, भारत का प्राचीन इतिहास आदि पुस्तकें छपी हैं उन सबकी समालोचना करते हुए हमने (तत्व-ज्ञान संचारक मंडल एलीचपुर बरार द्वारा) कई पुस्तकें निर्माण की हैं उनमें प्रकाशित पुस्तक ये हैं:-" *वेदकाल निर्णय " कि जिसमें १० लाख वर्ष पूर्व तक के मिथिल काल* के एशिया खंड के नकशे ४ और चित्र १६ देकर वैदिक विभाग के अन्यान्य ग्रंथों का तीन लाख वर्ष पूर्व तक का काल ऐतिहासिक रीति से बताया गया है।

" युगपरिवर्तन " में:—ज्योतिः शास्त्र के आधार से वैदिक मंत्रों का सरल अर्थ बताया है। काल ज्ञान के लिये सुपर्ण चिति आदि पंचांग कैसे बनाए जाते थे सो भी स्पष्ट करके बताये हैं। संपादकः—दीनानाथ शास्त्री और गोपीनाथ शास्त्री चुलेट के पते से यह पुस्तक मिलती है।

परिशिष्ट ४

अयनांशवाद निर्णय.

प्राक्कथन

इस (शुद्ध पंचांग प्रवर्तक कमेटी इन्दौर) की चौथी मीटिंग (ता. १६-११-२९ ई.) में–" शाके १८५० के आरंभ के अयनांश २२°-१०'-२५", अयनगति–५०"२३५७२ और नाक्षत्र सौर वर्षमान ३६५ २५६३७४ दि.,=३७१·०६२४१४ ति." इत्यादि परिमाण सर्व सम्मति से पास किये गए हैं। किंतु बिना वाद प्रतिवाद के अयनांश वाद रूप जटिल प्रश्न का इससे पूर्ण निर्णय नहीं होसकता इसलिये इस कमेटी के सभापति पं. चुलेट शास्त्री ने श्रीमंत सरदार किबे साहब से प्रार्थना की। तदनुसार श्रीमंत महोदय ने योग्य योजना करके इस कमेटी की सोलहवीं मीटिंग श्रीमंत के सरस्वती निकेतन में करवाई। उसमें उज्जैन के श्रीमान् प्रिंसिपल गोविंद सदाशिव आपटे साहब बुलाए गए थे। आपने सहर्ष झीटा पक्ष की ग्राह्यता व समर्थन करना और विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट ने चित्राभिमुख रेवत्यतबिन्दु से गिने हुए अयनांशों की ग्रहलाघवादि ग्रंथोक्तों से एकवाक्यता को प्रमाणित करते हुए इनकी ग्राह्यता तथा झीटा की अग्राह्यता को सिद्ध करना स्वीकार किया।

भाग १ =आरंभिक वाद–विवाद.

१

प्रश्न प्रि. प्र. आपटे–' यदि यह गणित इमने बडे अहर्गण से प्राचीन सिद्धांत की सत्यता स्थापित करने की इच्छा से किया होतो उसमें नव्याविष्कार का मिश्रण व्यर्थ ही किया है।'

२

प्रि. प. आपटेः—'ग्रह लाघव का मध्यम रवि सूर्यसिद्धान्त के रवि से २ विकलाके अंतर से आता है ।' यह गणित कर मैंने देखा है; फिर १२ अंकों का अहर्गण लेने की आवश्यकताही क्या थी. '

वि. भू. चुलेटः—' स्मृति ग्रंथों में कहे प्रकार कल्पादि में शून्यक्षेप बतानेकी आवश्यकता थी क्योंकि शून्यक्षेप से शुद्ध ग्रह साधन करने वाले ग्रंथही सिद्धान्त कहाते हैं किंतु थोडा क्यों नहो ग्रह लाघव में अंतर क्योंकर है। क्या आपने इसके संबंध में कुछ सोचा है ।'

३

प्रि. प. आपटेः—' स्युच्चके भगणों से उच्च लाकर उससे मंद केंद्र साधन करना चाहिये था इस गणित की रीति इस न्यास में शामिल नहीं है. '

वि. भू. चुलेटः—' यथोक्त भगणोंद्वारा स्वुच्च यहांतकही लाया गया है कि शुद्ध केंद्रीय और शुद्ध नाक्षत्रमान अलग २ नहीं किये गए थे । यदि गणित करके देखें तो आपको ज्ञात होगा कि यह प्रस्तुत न्यास में शामिल है ।'

४

प्रि. प. आपटेः—' मंदफल अंशादि २।५९।५२ एकदम कहा से लाया गया ज्ञात नहीं होता है ।'

शास्त्री चुलेटः—' यह वास्तविक कक्षा न्हास से परिधिगस्त करके लाया है जोकि सूक्ष्म मानसे मिलता है ।'

५

प्रश्नः—क्रांत्या लयन के लिये सायन सूर्य लानेमें सिद्धान्तानुसार बडी भूल कीगई है। यह भूल २२°।४२'।४६" अयनांशों की है ।

उत्तरः—उक्त अयनांश लाने में भूल नहीं है । यह तो संपूर्ण ज्योतिष के ग्रंथोक्त प्रमाणों को मिला लाकर एक बारचना होती है उस स्वतन्त्र शुद्ध मानसे लाये गये हैं। जोकि हमारे बनाये हुए सिद्धान्त प्रभाकर के आधार से कैंद्राग्ज बने हैं । उसका संस्कार +७।२९" करने पर शुद्ध नाक्षत्र मान के अयनांश २२°।५१।१२" यहां की कमेटी में पास हुए प्रस्तावानुसार है ।

६

प्रश्न —" अयनगति किस ग्रंथ के आधार पर अवलंबित है. "

उत्तर:—" उक्त अयनगति शुद्ध नाक्षत्र मान से बनाई गई है। सभी सिद्धांत ग्रंथों से शुद्ध अयनगति इतनी ही आती है। इसका स्पष्टीकरण इस रिपोर्ट (पृष्ट १०४) में किया गया है।

७

'प्रश्न:—' इससे आपके-गणित में पुराण ग्रंथों का वह महत्व-जिसे आप रक्षित करना चाहते हैं-जाता रहा और इसमें नवीन प्रकार का एक छींटा व्यर्थ ही लगाया गया: '

उत्तर:—यह आपका कथन असंगत है क्योंकि हमने छींटा नहीं सिद्धान्तोक्त मूलांकों में कालान्तर संस्कार देकर दृक्तुल्य किया है। इससे इतने दिन की आई हुई विसंवादता को दूर कर प्राचीनों के शोधों को उपयोगी बनाने से उनका महत्व गया नहीं बढाया गया है.

८

प्रश्न.—' यह प्राचीन और नवीन के मिश्रण की खिचडी तो सर्वथा त्याज्य है। '

उत्तर:—' नाक्षत्र वर्षमान में जो केंद्रीय भाग मिश्रित था उसको सिद्धान्तोक्त भगणों में मिला घटाने से शुद्ध केंद्रीय मान और शुद्ध नाक्षत्र मानों को अलग २ शुद्ध करने से खिचडी के दाल चांवलों के भाँति अलग २ शुद्ध परिमाण के कर दिये गए हैं। तब भी क्या प्रिं. साहब की दूर दृष्टि इस ओर पहुंची नहीं है। या प्राचीन प्रमेयों का इस प्रकार से उत्कर्ष होना आपको असह्य मालूम होता है ?

९

प्रश्न:—' जब स्पष्ट रवि सूर्यसिद्धान्तानुसार कल्पादि से अहर्गणसिद्ध है। तब अयनांश भी उसी ग्रंथ के अनुसार लाना उचित है।

उत्तर:—' हां उसी अनुसार " प्राक्चक्रं चलितं हीने छायार्कात्करणागते " (सू. सि. ३·११) से लाया गया है। '

१०

प्रश्न:—' सूर्यसिद्धान्त के अ. २ श्लो, १० में " वक्रोत्क्षिप्ता दशांशाः " इत्यादिरीति स्वयं सूर्य ने प्रगट की है। उसके लिये पूरा आदर प्रगट होता है. '

उत्तर:—पूरा आदर तो " यथा दृक्तुल्यतां ग्रहाः " (अ. २ श्लो. १४) इस आज्ञाको माननेसे ही हो सकता है; जो कि प्रत्यक्षमें सूर्य के वेधद्वारा हमें ज्ञात हुआ है। किंतु हमें मालूम नहीं कि इसमें आपको इतराजी क्यों है।

११

प्रश्न:—' जिस वस्तु को (आप) सम्हालना चाहते हैं। उसी को दूसरी ओरसे गिराना अनुचित है।'

उत्तर:—' प्राचीन ग्रंथोंका योग्य उपयोग करना आपको अनुचित दिखना स्वाभाविक है क्योंकि आकाश के बिना देखेही नाटिकल आल्मनाक से ग्रहस्थिति मालूम हो ही जाती है। लेकिन प्राचीन प्रमेय पर्याप्त होते हुए भी इस प्रकार परावलंबी होना अनुचित है।

१२

प्रश्न:—पूनामें ग्रहलाघव पंचाग मंडलने शके १८५१ का पंचांग प्रकाशित कर प्रसिद्ध किया है। और १८५२ से १८५६ तक पाच वर्ष के पंचांग की एक पुस्तक भी प्रकाशित की है। उसके प्रस्ताविक कथन में दी हुई चर्चा देखने योग्य है। " किर्लोसकर थिएटर चे समोर बुधवार पेठ पुणें शहर " इस प्रकार इस ग्रहलाघव पंचांग मंडळ का पता है। के० ना० भयाळकर शास्त्री इस मडळ के संचालकसे मालूम होते हैं। बहुत कर आपने यह चर्चा देखी होगी। न देखी हो तो देखें देखने योग्य है।

उत्तर:—यह तो देखी नहीं।किंतु इसी मंडळ के अधिवेशनमें शिष्टपक्ष के समर्थन के लिये बातों की भर्ती के सिवाय सिर्फ एक जो आपने जातकार्णव का प्रमाण शब्द कल्प द्रुमने उद्धृत कर के दिया है। उसी ग्रंथमें ग्रंथ निर्माण कालिक अयनांश १९° लिखे हुवोंको दबाकर (शब्द कल्पद्रुम शाके १८०८ में छापेगया है) मानो उक्त अयनांश आपकी सेवा के लिये गतिस्तंभ होकर जैसे के वैसे शाके १८४८ में प्रगट हो गये हों और अयन गति कलांमी लेने में साठ देनेमें पचास के तुल्य चाहे जहा चाहे जैसा मनमाना अर्थ करते हुए देखे हैं। " पंचांगैक्य मंडळ पूना रिपोर्ट पेज १७ रास्ता चित्रशाळा प्रेस पुणें "—पुस्तक सिर्फ ।||) में मिलती है।

१३

प्रश्न:—' सिद्धान्तोक्त परममंद फल व परमक्रांति आज कल वेधोपलब्ध नहीं मिलते है। तो भी सिद्धान्त ग्रंथ का महत्व रखने के लिये गणितमें उन्हीं का अंगीकार किया है तो सिद्धान्तोक्त अथवा ग्रहलाघव के अयनांशों का अनादर क्यों किया।'

उत्तर:—जिस अयनांशों के लेने से भारतीय कुछ ज्योतिष ग्रंथों के गणितागत आरंभ स्थान की शुद्ध नाक्षत्र व वेधीय मान से एक वाक्यता हो जाती है उन्हीं ज्याग्रगुल अयनांशों के साधन में परम मदफल और परम क्रांति वेधोपलब्ध ही ली गई है। इससे सिद्धान्तोक्त ग्रहलाघवादि कुछ ग्रंथों का उपयोग होने से उनका आदर बढाया है.

१४

प्रश्नः—सच्चादिक्-साधन करना यह यदि साध्य है तो प्रत्यक्ष मानों को स्वीकार करना चाहिये ? —

उत्तरः—हमने शंकु यंत्र से शुद्ध दिक् साधन किया है तभी उसके द्वारा लाई क्रांति अन्य वेधोपलब्ध मानों के तुल्य है। क्योंकि हमने सभी प्रत्यक्ष मानों का अंगीकार किया है और वही प्राचीन ग्रंथों से अविरुद्ध ही नहीं; युक्त हैं।

१५

प्रश्नः—छाया प्रवेश के समय नॉटिकल से जो प्राप्त होती है वह क्रांति–४°।१७'। ४४"५। छाया निर्गम क्रांति-४°।१२'।५०"·५ इसमें अंतर-०°।३'।५४" है.

उत्तरः—यह अंतर छाया प्रवेश निर्गमकाल के दिन गत्यंतर के तुल्य है। तब हमारे वेधसिद्ध परिमाण नाटिकल के तुल्य मिल जाने से आपने उसकी प्रशंसा करनी चाहिये।

१६

प्रश्नः—आपका प्रयत्न स्तुत्य है। दृक्सिद्ध उपकरणों का अंगीकार करना यही शास्त्रोन्नति का मार्ग है.

उत्तर—आपका कथन स्तुत्य है; किंतु प्राचीन ग्रंथों को ही योग्य चालन देकर दृक्सिद्ध करने में ही भारतीय शास्त्रोन्नति का मार्ग है न कि उसे छोडकर परावलंबन में।

भाग २ = लेखी शास्त्रार्थ प्राक्कथन

इस अयनांश निर्णय-संबंध के शास्त्रार्थ में प्रथम विधान और अंतिम प्रत्युत्तर रूप समाधान के लेखक प्रस्तुत कमेटी के सभापति विद्याभूषण दीनानाथ शास्त्री चुलेट हैं और परीक्षण के लेखक प्रिंसिपल गोविंदरावजी आपटे साहब हैं।

पहला विधान (अ)

१ (अ) मैंने अब तक जो ग्रंथ देखे हैं–और मैं नम्रतापूर्वक यह निवेदन करने का साहस कर सकता हूं कि; मैंने करीब २ सब ग्रंथ देखे हैं- उनके अनुसार किसी सिद्धान्त या करण ग्रंथ में रेवती योग तारे का भोग शून्य अंश एवं शून्यशर नहीं माना है।

परीक्षण.

१ (अ) हें विधान साफ खोटें आहे। कारण–(१) सिद्धांत शिरोमणि ग्रहयुत्यधिकारांत लिहिलें आहे कीं " सार्धमपः खमिति यांत खं म्हणजे शून्य अंश हा रेवती

भोग होय.(२)प्रला."खं दत्तायन दक्कुया" यांतील खं म्ह. शून्य अंश हा रेवती भोग होय. (३ ४) ब्रह्मगुप्त सिद्धांत, द्वितीय आर्य सिद्धान्त यांत ही रेवती भोग शून्य लिहिला आहे. (५,६) दामोदरीय सिद्धान्त सुंदर सिद्धान्त, यांत ही रेवती भोग शून्य मानिला आहे. (७) गोलानन्द "रेवती योग तारातु सदा मीनाज संधिगा " यांत ही रेवती योगताराभोग शून्य मानिला आहे. हे सात ठळक शास्त्राधार रेवती भोग शून्य असल्या बद्दल दिले आहेत. शिवाय आणखी आधार ही धुंडल्यास सापडतील. रेवतींचा शर शून्य असल्या बद्दल सर्वच ग्रंथांची साक्ष आहे. काही उदाहरणें दें तो.

१ सि. शि. " त्रिभागोजिना उत्क्रांति ख " यांत खं=० हा रेवती शर होय. २ प्र. ला. " कर्णाश्विशद्दरित्रयः ख जिनभाऽभ्रं " यांत अभ्रं=० हो रेवती शर होय. ३ सू. सि. ४ द्वि. आर्य सि. ५ ब्रह्मगुप्त सि. ६ सार्वभौम सि. ७ प्र. ला ८ प्र. सि. ९ पितामह सि. १० सू. सि. ११ सोम सि. इत्यादि सर्व ग्रंथात रेवती शर शून्य सांगितला आहे.

भा. ज्यो. पृ. ३३९ " ब्रह्मगुप्त आणि त्या पुढील लल्लाखेरिज बहुतेक ज्योतिषी रेवती भोग शून्य मानितात. " तसेंच पुढें पृ. ४५७ वर लिहिलें आहे कीं " सर्वांच्या मतें रेवती योग तारा शर शून्य आहे; भोग ही शून्याजवळ आहे. तेव्हां रेवती योग तारे विषयीं मत भेद नाहीं "

असे ढळढळित आधार असतां दीनानाथजी सकल ग्रंथावलोकन करून ही असलें विधान [१ अ] करण्याचें साहस करितात याचें आश्चर्य वाटतें.

समाधान.

उपर्युक्त प्रि. साहब का परीक्षण प्रमाण विहीन एवं असंगत है। आश्चर्य तो यह है कि जो प्रमाण परीक्षण के पुष्टि में बतलाए गये हैं वे सब परीक्षण के नितान्त विरुद्ध हैं क्योंकि उक्त विधान के लेख से लिखे संबध का यहां प्रश्न नहीं हो कर ग्रंथकारों के मानने का है। और उक्त ग्रंथकारों ने जो ध्रुवक कहे हैं वह तारे के उपलक्ष्य में न हो कर गणितागत आरंभ बिन्दु के अर्थ में हैं। क्योंकि इनका गणितागत आरंभ स्थान अलग २ होते हुए भी बिन्दु के ही अर्थ में सब की एक वाक्यता हो सकती है। तारे के अर्थ में अनेक रेवती योग तारे माने बिना; शून्य का लिखना निरर्थक हो जाता है। तथा अनेक तारे शून्य भोग शर के हो नहीं सकते। इतनाही नहीं तो उक्त ग्रंथकारों ने नक्षत्रों के साथ युति के प्रसंग में उल्लिखित नक्षत्रों के ध्रुवकों को स्थूल (आमचमान के), अस्फुट और गणितागत को मुख्य कहा है अर्थात् उक्त ग्रंथकारों ने रेवती योग तारे का शून्य भोग शर नहीं माना है।' इस कथन का स्पष्टीकरण नीचे लिखे अनुसार है।

आपने जो पहले १ से ७ संख्या तक के प्रमाण बताए हैं सो ब्रह्मगुप्त और द्वितीय आर्यभट्ट मूलक करण ग्रंथ होने से वस्तुतः इनके ही नक्षत्रों के ध्रुवक उनमें कहे गए हैं। उसमें ब्र. सि. मूलक सि. शि. (गोलाध्याय दृक्कर्म प्र०) में-"ब्रह्मगुप्तादिभि स्वल्पान्तरत्वान्नकृतःस्फुटः ॥ स्थित्यर्ध परिलेखादौ गणितागत एवहि ॥ ११ ॥ नक्षत्राणां स्फुटाएव स्थिरत्वात्पठिताः शराः ॥ दृक्कर्मणायनेनैषां संस्कृताश्च तथा ध्रुवाः ॥ १२ ॥ अर्थात्= " ब्रह्मगुप्तादि सिद्धान्तकारोंने स्वल्पान्तर के कारण स्फुट (दृक्प्रत्यय में गणितागत के तुल्य) ध्रुवाभिमुख स्पष्ट करके नक्षत्रों के ध्रुवक नहीं कहे हैं; इसलिये युति कालीन स्थित्यर्ध के परिलेखादि लिखने में ग्रंथोक्त गणितागत ग्रह ही लेना चाहिये ॥ ११ ॥ क्योंकि नक्षत्रों के शर; स्थिर प्राय होने के कारण ध्रुव सूत्रीय स्पष्ट ही हैं। किंतु उनके साथ २ दृक्कर्म और अयन भागोंसे युक्त ही उनके ध्रुवक पढे गए हैं।" पुनः इसी का स्पष्टीकरण (भग्रह युत्यधिकार में) किया गया है कि:– " इत्यभावेऽयनांशानां कृतदृक्कर्मका ध्रुवाः ॥ कथिताश्चस्फुटा वाणाः सुखार्थं पूर्व सूरिभिः ॥ १७ ॥ अयनांशवशादेषां मन्यादृक्त्वंच जायते ॥ शरज्या अस्फुटाः कार्याः स्फुटीकृति विपर्ययात् ॥ १८ ॥ ताभिरायन दृक्कर्म मुहुर्व्यस्तं ध्रुवेष्वथ ॥ अयनांश वशात्कार्यं तद्दृक्कर्म यथोदितम् ॥ १९ ॥ एवंस्यु ध्रुवकाः स्पष्टाः शरज्याश्च ततः स्फुटाः ॥ २० ॥ ततो भग्रह योगादि स्फुटं ज्ञेय विजानता ॥ इत्याधिक्येऽयनांशाना मल्पत्वेत्वल्पमन्तरम् ॥ २१ ॥ " यदा तैः पठितास्तदाप्रायस्तेषामयनांशानामाभः संभाव्यते ये पाठ पठितास्तेस्थूलाः ॥ अत्रायनांशाना मल्पत्वेऽल्पमन्तरं कृतेऽपि तस्मिन् कर्मणि भवति । बहुत्वेतु बहु ॥ " " अथ च येवा तेवा भगणा भवन्तु । यदायेंशानिपुणै रुपलभ्यन्ते तदा सएव क्रांतिपातः "

इस प्रकार भास्कराचार्यने नक्षत्रों के ध्रुवकों की अपेक्षा गणितागत आरंभ स्थानको मुख्य माना है। उसी के अनुसार शके १०७२ के पूर्व ११ अयनांश और ७७ रव्युच्चक्रोतथा इसी के ध्रुवक ग्र. ला. में लिखे गए हैं। और उसमें शके १४४२ के अयनांश १६°।३८' एवं रव्युच्च ७८ को लिखकर जो ग्रहोंके भगणारंभ स्थान कहे गए हैं उनसे स्पष्ट है कि शून्य भोगशरवाले किसी भी तारेका उससे संबंध रहताही नहीं है।

अब द्वि. आ. सिद्धान्त भग्रहयुत्यधिकार में क्या लिखा है सो भी सुन लीजियेः–" योगःप्रायोदृश्योऽदृश्यत्वे नाग्रहः कार्यः ॥ तदुदीरयामि गोले नो साम्यं हेतुना येन ॥ ९ ॥ नार्थव्ययौऽध्यायो यस्माद्ग्रह योगजेऽहि शुभकर्म ॥ नेष्टखगादिक् स्थितिजं फलं निरुक्तंच गर्गाद्यैः ॥ १० ॥ रजनीकरसंयोगाज्ज्ञेयाः स्पष्टा महीजाद्याः ॥ पाराशर्यादि मते विवरं नेच्छन्ति दृष्टिफले ॥ ११ ॥ " अर्थात् " नक्षत्रों के लिखे हुए ध्रुवकों के अनुसार ग्रहों की युति कभी तो दृश्य होती है कभी नहीं होती। यह हम गोलाध्याय में कहेंगे कि किस कारण भग्रह युति ठीक ठीक नहीं मिलती ॥ ९ ॥ यदि यह कहें कि ऐसे नक्षत्रों के स्थूल

ध्रुवकों से ग्रह युति का यह अध्याय व्यर्थ ही क्यों कहा गया ? किंतु यह ध्रुवक इतने स्थूल नहीं हैं कि जिसमें दिनों का अंतर हो जाय। और गर्गादि ऋषियों ने ग्रहयुति का दिन * (पूर्ण नक्षत्र १३° । २०′) ही शुभ कार्य में वर्ज्य एवं युति की दिक्स्थिति से फलित कहा है ॥ १० ॥ यदि किसी को नक्षत्रों के साथ ग्रहों की दृश्य युति को देखनी हो तो गणितागत चंद्र के नक्षत्र भोग से भौमादि स्पष्ट ग्रहों की युति देखें-क्योंकि पाराशरोक्त करणागत ग्रहों के दृक्प्रत्यय में अंतर नहीं रहता यह सर्व सम्मत है" ॥ ११ ॥ तथा आगे गोलाध्याय मे स्पष्ट कह दिया है कि " दिनगण भगणाः स्पष्टा यदि तज्जाता ग्रहाःस्फुटा न कुतः ॥ ९६ ॥ " अर्थात्—"गणितागत दिनगणों से शुद्ध किये भगणों (योग ताराओं) के स्पष्ट होने पर स्पष्ट ग्रह के युति कालादि शुद्ध (दृग्गणितैक्ययुक्त) कैसे नहीं होंगे ! "

इस प्रकार बडे बडे देदीप्यमान ताराओं के ध्रुवक भी युतिदिन दर्शक मात्र स्थूल (आसन्नमान के) कहे गए हैं; तब निःसंदेहरूप एक तारा नक्षत्रों के अतिरिक्त आंखों से पहिचानने में नहीं आने वाले; छोटे छोटे ३२ ताराओं के पुंज (झुंड) में से एक (भगणांत रूप रेवती) योगतारे के भोगशर के संबंध में वह खं खं=शून्य=बिन्दु नहीं कहें तो क्या कहें ?

जबकि इसी आर्ष सिद्धान्त के ध्रुवक दामोदरभट्टतुल्य सि० सुंदर करण और गोलानंद में कहे गए हैं। इससे तथा उक्त गोलानद के " सदा " के कथन से; बिंदु के अतिरिक्त तारेके संबन्ध का अर्थ हो नहीं सकता ! क्योंकि मीन और मेष राशिके दृश्य तारका पुंजके संधिमें बिन्दुही सदा रह सकता है ताराओं के ध्रुवक दृक्कर्म संस्कृत होने से अयनभागोंसे एवं निजगतिसे इधर उधर हटे बिना सदा स्थिर नहीं रह सकते।

कोष ग्रंथों में भी " खं शून्ये, बिन्दौ, मुखे, ॥ इति हैमः " ऐसा लिखा होनेसे यहां बिन्दु और मुख यानी आरंभस्थान के अर्थ में " खं " शब्द कहा गया है। ऐसा पूर्व कथनसे सिद्ध होता है। क्योंकि यदि रेवती तारे के अर्थमें कहा होता तो उक्त ग्रंथों के गणितागत भगणारंभस्थान से उसकी एक वाक्यता होनी चाहिये थी। या रेवती तारे के द्वारा भ (नक्षत्र) गणोंका मेळ कर लेना लिखा होता किंतु ऐसा कहीं भी नहीं लिखा है।

उक्त ग्रंथों के गणितागत(भगणों) द्वारा रेवत्यंत बिन्दु का स्थान शास्त्र शुद्ध सूक्ष्म-गणित के नाक्षत्रमान के तुल्य ही निश्चित होता है सो उनमें से १ ।सि. शि. भास्करा-

* यस्मिन्धिष्ण्ये भवेच्चंद्रोग्रहस्तत्रयदाभवेत् ॥ युति दोषस्तदाज्ञेयः ॥ १ ॥ इति ज्योतिर्निबन्धेगर्गः। मु. चिं. पीयूषधारा आदि में क्रूर क्रांत व युति दोष में भी पूर्ण नक्षत्र नेष्ट कहा है।

चार्य के एवं (२) ग्र. लाघव के उच्च और अयनांश बताए गए हैं; उनसे और (३) ब्रह्मगुप्त के शक ५८७ अधि चै. ३० शनिवार अर्ध रात्रि के म. रवि ०|°०|३२'|२२" में उसी के उच्च व परम फलांतर +१°११'|°." का संस्कार करने पर म. रवि ११|२८|४१|१३ हो जाने आदिसे, (४) आर्य भट के शक ८७५ में अयनांश ७°|८' उच्चांतरों २°|६' द्वारा शुद्धायनांश ९|१४ और अब्दप ५|४३|३५ ति. शु. ६.८७ होनेसे, (५) आर्य भट तुल्य दामोदर के शक १३३९ चै. शु. ४ रवाविष्टं ४९|१४ अयनांश १४|४०, (६) ज्ञानराज सि. सुंदर करण के श. १४२५ में म. रवि ११०|१४|१७ आदि क्षेपकों द्वारा म. मेषार्क चै. कृ. १३ गुरौ १२|२८ अयनांश ११|२, (७) चिंतामणि दीक्षित कृत सू. सिद्धांतानुसारी गोलानंद करण के श. १७१३ चै. शु. ७ भौमे ३३|३७ के क्षेप व अयनांश २०|४३, इन सब का शुद्ध नाक्षत्र मान के आरंभ स्थानसे मेल हो जाता है।

इतनाही नहीं तो म. म. सुधाकर द्विवेदी कृत ग्रि. ला. की टीकामें तीनों सिद्धान्त ग्रंथों के कहे हुए सभी ग्रहों के भगणों से प्रस्तुत आरंभ स्थान की एक वाक्यता तथा हमारे वेदकाल निर्णय पृष्ठ ८० में; इनसे बने हुए नक्षत्रों के शुद्ध कदंबाभिमुख भोग शर आदि एवं प्रस्तुत पंचांग कमेटी की रिपोर्ट के पृष्ठ ९५-१०३ में उच्चान्तर जन्य मंद केंद्रीय संस्कार के कारणको देखेंगे तो विधान साफ खोटा है या परीक्षण बिलकुल गलत है सो गोविंदरावजी को स्वयं मालूम हो जायगा।

अब रहा भा. ज्यो. पृ. ३३९, के दीक्षित कथन का सारांश जो कि ग्रि. साहब की लिखी पंक्ति के ही आगे इस प्रकार लिखा है:- परंतु त्यांचे आरंभ स्थान रेवती योग तारेशीं कधींच नव्हतें व असणार नाहीं. साम्प्रतच्या सूर्य सिद्धांताचें स्पष्ट मेष संक्रमण होण्याचा वेळीं प्रत्यक्ष सूर्य रेवती योग तारेशीं (झिटापिशियमशीं) कधीं होता हें काढून पाहतां असें वर्ष शक १७७ येतें. किंतु ग्रि. साहेब बहादुर ने इस कथन को छुपा (लुका) कर ऊपर तो शून्य भोग बताना; फिर उसी कालम के नीचे " भोग ही शून्या जवळ आहे " ऐसे आसन्नमान को स्वीकारना मानों हमारे ही विधान का प्रमाणों में समर्थन और बताने में परिक्षण करते हुए उक्त ग्रंथों में से ही नहीं वरना भारतीय कुल सिद्धांतादि ग्रंथों में से एक के भी भगण या अयनांशों से आपकी स्वीकृत (झीटा) रेवती को तनिक सा भी आधार नहीं बताते हुए मेरे सकल ग्रंथावलोकन के ऊपर एक कलम की फटकार से पानी फेरने के प्रयत्न करने में एवं यथार्थ कथन को साहस बतादेने में ही गोविंदरावजी की बहादुरी का आश्चर्य है।

विधान १ (आ)

किन्तु रेवती पुंज के ३२ तारों में से एक तारा आसन्न भोग शर का माना गया है।

परीक्षण.

(आ) रेवती पुंजांत सर्वांत दक्षिणे कडे असून क्रांति वृत्तावर स्थित असलेला जो तारा तोच रेवती योग तारा होय. " भरण्या ग्नेय पित्र्याणां रेवत्याश्चैव दक्षिणा " असें सू. सि. सोम. सि. लिहिलें आहे. " तथैव भरणी पित्र्य रेवतीनांच दाक्षिणा " असें वृद्ध वसिष्ठ सिद्धांतात ही लिहिलें आहे या वरून हें अवश्य लक्षांत ठेविले पाहिजे कीं रेवती पुंजातील सर्व तारे क्रांति वृत्ताच्या उत्तरेसच असले पाहिजेत. व ते सर्व रेवती योग ताऱ्याच्या पश्चिमेसच मानले पाहिजेत. त्या पैकीं काहीं तारे क्रांति वृत्ताच्या दक्षिणेसही आहेत असें कोणी म्हणेल तर तें चुकीचें आहे. अशीच चूक शं. बा. दीक्षित यानी केली आहे. (पुणे शके १८४७ च्या पचाग सभेचा रिपोर्ट पृ. ८९–९० व १०७ पाहा. The conjunctiom star of the groups रेवती is said to be its southern-most memcer. अर्थात खरा विचार करताना आपण ही चूक टाळली पाहिजे. व्हिटनेचेही मत महत्वाचें आहे. (सदर रिपोर्ट पृ. ८९ पाहा.)

समाधान १ (आ)

इस परीक्षण को तो हँसी आती है। क्योंकि जिस गलतीको समझकर ज्यो. दीक्षित जी की गलती बताई गई है वहा उनकी गलती न होकर यहा जो प्रि. साहब ने भा. ज्यो. शा. पृ. ४९४–९५ में की रेवती के भोग को लुकाकर उसके शरकी पक्ति उध्दृत की हैं उसमें उत्तर की जगह दक्षिण लिखा जाने से) हो स्वयं आपही गलती खागए हैं। देखिये– " (१) सू. सि. अ. ८ श्लो. ९, (२) सोम सि. पृ. २१ श्लो. ८, (३) वृद्ध व सिष्ठ सि. ८-८ पृ. ४७, उदग्दिशस्ते चशराः सपूष्णम्, (४) द्वि. आर्य सि. पृ ११९ श्लो. ८, (५) सि. शि. पृ. २१९ श्लो. ६ उत्तरा शेषभानाम्, (६) म. टा. (७) ब्रह्मगुप्त, (८) सार्वभौम सि , (९) पितामहसि, ' रेवतीनामुत्तर ' और (१०) ब्रह्मसि. पृ.३९" इत्यादि सब ग्रथों में पुष्य और मघा की तरह रेवती का शर शून्य लिखा होते हुए भी उसकी उत्तर दिशा बताई है। तब जिस प्रकार पुष्य की ४·४' और मघा की २७·६' उत्तर शर कहा हैं। उसी प्रकार रेवती की योग तारा भी क्रांति वृत्त के उत्तर में कुछ तोभी कलाओं से अन्तरित होनी चाहिये। अन्यथा उत्तर शर के संबन्ध में सभी ग्रथों की एक वाक्यता हो नहीं सकती।

किंतु प्रि. साहब महानुभाव की कल्पित [झीटा] रेवती बहुतही छोटी तारा होते हुए भी क्रांति वृत्त से १३'·० कलान्तरित दक्षिण शर वाली है इसलिये वह रेवती की योग तारा हो नहीं सकती। बाकी आरंभ स्थान से संबध रखने वाली भा. वृ. के उत्तर में कुछ कलान्तरित दूसरी कुछ बड़ी तारा नहीं है अर्थात् बहुत छोटी है इसलिये और " इति धारासदाणस्युष्ठ संचयानमेवोद्द ॥ प्रयोजनमितिचेत्पोऽस्ति न जाने तत्र कारणम् ॥ १३ ॥

['न जाने तत्र गण्यते' इत्यपि मुद्रित पुस्तके पाठ] इस सोमसिद्धान्त (पृ २१) के एव " दृश्यते यस्य तस्यास्ति न स्वप्नेऽपि शिवस्मृतिः ॥ १६९ ॥ इस ब्रह्मसिद्धान्त [पृ ३२] के कथन से तो स्पष्ट हो जाता है कि ध्रुवकों में कहे हुए कई तारे निजगति से इधर उधर हो गए हैं, कइ एकों की प्रति छोटी हो गइ है, जिनके स्थानों की ठीक २ स्मृति भी नहीं है-इसलिये अब हमने उसे बिन्दुरूप कहा है। क्योंकि इतनी छोटी तारा वेध लेने म निरुपयोगी है।

प्रो. व्हिटने के कथन का खण्डन (भा ज्यो शा पृ. ४२८ में तथा पृ ४९४ ५१८ में " युरोपियनांचे अभिप्राय " तथा " वरील मताचे परीक्षण " में] किया गया है इस पिष्टपेषण की यहा कुछ आवश्यकता नहीं है।

विधान २

२ मेरे इतने लिखने से प्रि साहब का समाधान न होगा इसलिये मैं विस्तार पूर्वक लिखता हू यह इस प्रकार है कि,— सोमसिद्धान्त में ३५९ ३' ० ब्रह्मसिद्धान्त और सूर्य सिद्धान्त में ३५९°।५०', वृद्ध वसिष्ठ सिद्धा त में ३५९।० इत्यादि प्रकार से आरंभ स्थान से १ अश कम तक रेवता की योग तारा कहा गई है। और सूर्यसिद्धा त तथा अन्य ग्रथों में इसके शरके संबध में कई जगह " ख " *अर्थात् कुछ नहीं ऐसा लिखा हुआ है* और कई जगह अन्य तारों के शर कहकर रेवती शर के सबध में कुछ लिखा भी नहीं है। .

परीक्षण २

रेवती भोग ३६० न मानणारे ग्रथ थोडे आहेत ब्रह्मगुप्तानतरच्या सर्व ग्रथकारानी रेवती भोग ० मानला आहे. यास फारतर १ किंवा २ अपवाद सापडतील. रेवती शर शून्य तर सर्वानाच सम्मत आहे (भा. ज्यो. पृ ४९० पाहा) एखाद्या ठिकाणीं दिला नसल्यास तो शून्या शिवाय काहीं आहे असे मानता येत नाहीं. कारण ज्यानीं दिला आहे त्यानीं शून्यच दिला आहे. " ख " म्हणजे शून्य ही परिभाषा तर प्रसिद्धच आहे " पैत्रर्क्ष पुष्यान्तिम वारुणानाम् क्षद्वय नेमिगतं यथास्यात् ॥ " अशा रीतानें चक्र यत्र धरावें म्हणजे तें क्रातिवृत्ताच्या पातळींत (धरातळात) येतें असें सि शि. त. लिहिलें आहे. त्यावरून रेवती शर शून्य हें स्पष्ट आहे.

समाधान २

बडी आनद की बात है क्यों कि —पर्याय से क्यों न हो आपने स्वीकार कर लिया है कि ब्रम्हगुप्त के पहले के कुछ ग्रथों में तथा बाद के एक दो ग्रथों में रेवती का शून्य भोग

नहीं लिखकर आसन्नमान कहा है। और सि. शि. के "पैत्र्यर्क्ष०" श्लोक के भावार्थ से यह भी अर्थ निकलता है कि वेध लेने में रेवती मुख्य न होकर पुष्य, मघा और शतभिषक् की योग ताराओं के ऊपर यत्र रखने पर उस यत्र के रेवत्यत विभागपर जो तारा दिखे सो रेवती तारा है। लेकिन उक्त तीनों नक्षत्रों की ताराओं के शून्य शर लिखे होते हुए भी सूक्ष्म गणित से कुछ कलारूप इनका जैसा शर उक्त दिशा में है ऐसा रेवतीका भी प्रयोक्त उत्तर दिशा में शर चाहिये इसका विचार आपने नहीं किया है। अब यदि आप इसे तारा मानते हैं तो चित्रा के १८० अंश के क्रांति वृत्त के कुछ उत्तर दिशा में एक छोटी तारा आकाश में दिखाई देती है जोकि सात आठ प्रति के सूक्ष्मताराओं के पुंज दर्शक बड़े तारों के एटलासोंमें भी लिखे गई है। और यदि बिन्दु मानते हैं तो "बिन्दौ ख रोहिते" इति हैमः। "ख" का अर्थ बिन्दु भी होता है।

विधान ३. (क)

गोल बन्ध में रेवती तारे को वेधकर उसे आरम्भ स्थान में मानकर उसके द्वारा दृश्य ज्योति. का गणितागत से ऐक्य कहा भी नहीं बताया गया है।

परीक्षण ३. (क)

• (१) वस्तु स्थिती याच्या उलट आहे. सि. शिरोमणींत भास्कराचार्य लिहितात की "रात्री गोल मध्यग चिन्ह गत या दृष्ट्या रेवती तारा विलोक्य क्रांति वृत्ते यो मीनान्तस्त रेवती तारया निर्देश्य—मध्यगतयैव दृष्ट्या अश्विन्यादिनक्षत्रस्य योगतारा विलोक्य तस्योपरि वेध वलयं निवेश्यम्।" मध्यमाधिकारामध्यें ही हेंच वचन दिलें आहे. मल्लारीने प्र. ला. टीकेंत ही हेंच वचन उध्दृत केलें आहे. सू. सि. सुधावर्षिणी टीकेमध्यें ही पं. सुधाकरजी नीं ही तेंच घेतलें आहे. असें हे मोठ्या विद्वानांना संमत असलेलें वचन पं. दीनानाथ कसें नाकबूल करू शकतात ? हें वचन व गोळानंदांतील वचन "रेवती योग तारातु सदा मीनाऽजसंधिगा॥ विध्यातारकले नाथ विध्येद् दास्रादिमान्यपि॥" (रिपोर्ट पृ. ८९) या वरून रेवती तारे पासूनच वेध घ्यावेत असें स्पष्टपणें सांगितलें आहे. रंगनाथानें ही रेवती तारा सान्निध्याचा उल्लेख केला आहे. (सू. सि. अ. ८ टीका)

समाधान. (क)

यह परीक्षण बिल्कुल असंगत और प्रमाण शून्य है। क्योंकि आपने (१) सि. शि. (२) मल्लारि (३) सुधाकर द्विवेदी (४) गोलानंद और (५) रंगनाथादि टीकाकारों के अपूर्ण वाक्य उध्दृत करके रेवती से उस समय वेध लिया जाता था ऐसा बताने का प्रयत्न

कर वस्तुस्थिति को उलटी बताई है। लेकिन वस्तुत. आपकी ही समज उलटी है। भास्कराचार्य और आर्य सिद्धान्त के कथन से (समाधान १ में) बताया गया है कि ब्रह्मगुप्त के इधर के ग्रंथोक्त ध्रुवकों में अयनभाग मिश्रित होने से वह स्थूल और केवल नक्षत्र विभाग दर्शक मात्र होगए हैं। किंतु सूर्य, सोम, पराशर, वृद्ध वसिष्ठ और ब्रह्म सिद्धान्त एवं वराहोक्त प्राचीन ग्रथों में शून्यायनांश कालिक ध्रुवक व भोग लिखे हैं । उनमें भी आपकी झीटा रेवती से वेध नहीं लिया जाता था। उदाहरण सू. सि. का ही लीजिये ' गोलं बध्वा परीक्षेत विक्षेपं ध्रुवकं स्फुटम्. (८ १२) इस कथन में रेवती द्वारा अन्य ध्रुवकों को जाँचना नहीं लिखकर गणितागत से ध्रुवकों को जाँचना ध्वनित किया है। अतएव रंगनाथ ने (आपके उध्दृत वाक्य के आगे) "अश्विन्या दे योग तारां विलोक्य तस्या उपरि वद्धेध वलयं निवेश्यम्" "कदंब प्रोत वेधवलयन वेधतु सदास्थिरा ध्रुवका आयन दृक्कर्मा संस्कृता.। परन्तु कदंब तारयोरभावादशक्यमिति" रेवती को आलग करकर अश्विनी के ध्रुवक ८ अंश से उसका मेल करना लिखा है। झीटा से अश्विनी का सापेक्ष अंतर १०°।२१'.२ होने से ग्रथोक्त से + २°।५१ २' आगे है। किन्तु इनही ग्रथोंमें लिखे हुए चित्राभिमुख बिन्दु से अश्विनी भोग७°।४३' होने से वह सिर्फ-१७' कला न्यून (स्वल्पान्तर तुल्य) आज है। इसस स्पष्ट मालूम हो जाता है कि उस समय में झीटा को रेवती नहीं मान कर उसके निकटवर्ती बिन्दु से ८ अंशपर अश्विनी योग तारा को मान कर अन्य ताराओं का वेध लिया जाता था यह आपके ही प्रमाणों से सिद्ध होता है।

तथा आपके पाचों प्रमाणों के गणितागत का झीटा को रेवती मानने से मेळ न हो कर चित्रा क सन्मुख बिंदु से मेल मिलता है। (१) शाके १०७२ में भास्कराचार्य ने अयनांश ११°, (२) शा. १५२४ में मल्लारिने रव्युच ७७°।१६'।४१" व अयनांश १८°।२३'। (३) म. सुधाकर द्विवेदीने दिङ्मीमासा (पृष्ठ ११) में चित्रा के १८°०, अश्विनीके ८° ध्रुवक तथा प्र. ला. टीका में शक १४४२ के अयनांश १६°।३८' उच्च ७८°, और यही परिमाण (४) गोलानंद में लिखे हैं एव शाके १५१३ चै शु. ९ शनिवारेष्ट घटी ४५ का म रवि ११।१७°।९६'४१" उच्च ७८° अयनांश १८।१२' आदि लिखे हैं। सो शुद्ध नाक्षत्र मान के अयनांश १८°।८'।१६" क सिर्फ ३'।४४" स्वल्पान्त मे तुल्य हैं। किंतु झिटा से गिनने में करीब ३।४ अंशों का अंतर सभी परिमाणों मे है। इससे चित्राभिमुख बिन्दुरूप रेवती की सार्थकता और झिटातारारूप रेवती की निरर्थकता स्वय निश्चित हो जाती है।

परीक्षण (ख)

(२) रवीच्या रत्नाच्या उपपत्तीचें उपपादनांत सि. शि. कार भास्कराचार्य लिहितात कीं "मिथुनस्थे रवौ कस्मिंश्चिद्दिने रेवती तारको दया यान्ती मिथघटिकाभीरविरुदितस्ताव

तीभिर्मीनान्ता ह्युग्नं साध्यम्" या वचनांत ही नक्षत्रारंभस्थानीं रेवती योगतारा असल्या बद्दल स्पष्ट उल्लेख आहे-

समाधान. (ख)

(२) यह उल्लेख झीटा के संबंध मे बिलकुल नहीं है किंतु क्रांति वृत्त से कुछ फलांतरित उत्तर शरवाली रेवती तारा के उपलक्ष्य में है जोकि-समाधान २ के अंतिम पंक्ति में बताया गया है।

लेकिन इस प्रकारके वेध के कथन; केवल याचनिक हैं। जैसाकि भास्कराचार्य ने ही स्वयं कहा है:-"मंदोच्चानांतु वर्षशतैरनेकैः॥ अतोनायमर्थः पुरुषसाध्य इति अतएवाति प्राज्ञगणकाः सांप्रतोपलब्ध्यनुसारिणं "कमप्यागम मंगीकृत्य ग्रहगणितमारमनो गणितगोलयोर्निरतिशयं कौशयं दर्शयितुं" ग्रथान्रचयंति। यथाऽत्रमयै ब्रह्मगुप्तस्वीकृतागमोंगीकृत इति।" "तस्योच्चस्य चलनं वर्षशतेनापि नोपलक्ष्यते। किंत्वाचार्यैश्चंद्रमदोच्चवदनुमानात् कल्पितागतिः। सा चैवम्। यैर्भगणैः साम्प्रताहर्गणाद्वर्षगणाद्वा एतावदुच्चं भवति तेभगणा युक्त्या कुट्टकेन वा कल्पिताः" इसमें साम्प्रतिक अहर्गण या वर्ष गण से उच्च का निश्चय कर लेना कहा है। उनके भगण तो अनुमान कल्पित हैं। यदि झीटा से उच्च गिना जाता तो ८० अंश १७ कला कहना था लेकिन वह तो ७७°।५५' कहा गया है। जो कि बेंद्रीय भाग निकाल देने पर ७६°१७' के करीब आता है। और उसकी चित्राभिमुख बिन्दुरूप रेवती से एक वाक्यता होती है।

परीक्षण. (ग)

(३) भा. ज्यो. पृ. २०१ मध्ये असें स्पष्ट लिहिलें आहे की-" शके ४९६ च्या सुमारास रेवती योग तारा संपाती होतो हें खरें." यांतही तो तारा आरंभस्थानीं मानल्याचा स्पष्ट उल्लेख आहे.

समाधान. (ग)

(३) उक्त परीक्षण बिलकुल गलत है। क्योंकि ऊपर जो वाक्य लिखा है सो अधूरा (अपूर्ण) है। इसी कालम में इस कथन के विरुद्ध लिखा है जैसाकि; " हें खरें. ' बल्याप्रमाणें त्या वर्षी अयनांश शून्य मानावे असें म्हणतात. परन्तु भरतीयांनी शक ४४५ च्या सुमारें शून्य मानलें तेंच त्याच्या पद्धतीस अनुसरून बरोबर आहे असें पुढें अयन चलन विचारांत दाखविलें आहे." इस कथन में सूर्य सिद्धान्तादि के मंदकेंद्रीयमान के मेषार्क काल संबंध के शून्यायनांश शक वर्ष ४४५ में कहे गये हैं।

झांटा तारे के रेवती संबंध में तो (भा. पृ ३३८-३९) में ऐसा लिखा है:- "छायेवरून सूर्याचे भोग काढण्याची रीति सूर्यसिद्धान्तांत त्रिप्रश्नाधिकारांत १७ पासून १९ पर्यन्त श्लोकांत दिलेली आहे. आणि तो रवि सायन होय हे निर्विवाद आहे. या वरून सायन रवि आणि ग्रंथाकरून आलेला रवि यांचे जें अंतर ते अयनांश असें अयनांशाचें लक्षण आमच्या ग्रंथांत आहे."

"वरील विवेचनावरूनच आणखी असें दिसून येईल कीं रेवती योग तारेशी अयनांशाचा किंवा अयनगतीचा कांहीं संबंध नाहीं. या विषयीं थोडासा जास्त विचार करूं. सांप्रतच्या सूक्ष्म शोधावरून नाक्षत्र सौर वर्षाचें मान ३६५ दि. १५ घ. २२ प. ५३ विपळें १३ प्रति विपळें आहे. इतकें जर आमच्या ग्रंथांतलें वर्षमान असतें तर रेवती योग तारेचा किंवा दुसरी एकादी तारा आरंभस्थानीं धरली असती तर तिचा अयनगतीशीं संबंध असता. म्हणजे रेवती योग तारा (झिटापिशियम) हें आरंभस्थान धरिलें तर ती तारा शक ४९६ मध्यें संपाती होती म्हणून तें वर्ष शून्या यनांशाचें मानलें पाहिजे होतें. व पुढें रेवती योग तारेचें संपाता पासून जें अंतर ते अयनांश मानले पाहिजे होते. परंतु आमचें वर्षमान वर सांगितल्या इतके नाहीं. या मुळें तें नक्षत्र सौर आहे असें अगदीं खात्रीनें म्हणवत नाहीं. तसेंच रेवती योग तारा हें आरंभस्थान म्हणावें तर सूर्यसिद्धान्तांत आणि लल्लाच्या ग्रंथांत तिचा भोग शून्य नाहीं.

आर्यभट आणि वराहमिहिर यांनीं योग ताराचे भोग दिलेच नाहींत. ब्रह्मगुप्त आणि त्यापुढील लल्लाखेरीज बहुतेक ज्योतिषी रेवती भोग शून्य मानितात; परंतु त्यांचे आरंभ स्थान रेवती योगतारेशीं कधींच नव्हते व असणार नाहीं. सांप्रतच्या सूर्यसिद्धान्ताचें स्पष्ट मेष संक्रमण होण्याच्या वेळीं प्रत्यक्ष सूर्य रेवती योगतारेशीं (झिटापिशियमशीं) कधीं होता हें काढून पाहतां असें वर्ष शक १७७ येतें

आणि तेव्हा पासून दर वर्षास सूर्यसिद्धान्ताचें आरंभस्थान रेवती योग तारेच्या पूर्वेस ८।५१ विकला जात आहे" म्हणजे आमच्या ग्रंथांतील वर्षमान निराळें असल्यामुळें परिणाम तसा होत नाहीं. आणखी असें कीं झिटापिशियम असे नाव युरोपियन ज्योतिषी जिला देतात व जी रेवती योगतारा असें कोलब्रूक इत्यादि युरोपियन विद्वानांनीं ठरविलें आहे, ती तारा फार बारीक आहे. तार्‍यांचे महत्व आणि तेजस्विता यांवरून त्यांच्या प्रती ठरल्या आहेत, चित्रा, स्वाती, रोहिणी, हा फार ठळक तारा पहिल्या प्रतीच्या आहेत. रेवती तारा ४ थी आणि ५ वी प्रत यांच्या मधील आहे. कोणी ती सहाव्या प्रतीची देखील मानितात. हिच्या बरोबरीच्या किंवा हिच्याहून लहान तारा २७ मध्यें दोन तीनच आहेत. सांप्रत ती आपल्यांत दाखविणारे जुने जोशी क्वचित् मात्र असतील.

सारांश ती इतकी लहान आहे कीं वेधाच्या कामीं तिचा उपयोग होण्याचा संभव फार थोडा, अयनांश काढण्याकरितां तर तिचा उपयोग करीत नाहींत. हें वर (पृ॰१३८) दिलेल्या भास्कराचार्योक्ती वरून व सू. सि.तील वाक्यावरून स्पष्ट आहे आमच्या ज्योतिष्यांनीं अयनगतीचा संबंध रेवती तारेशीं ठेविला असता तर ह्मणजे तिचें संपातापासून चलन एका वर्षांत सुमारें ५०।५ विकला होतें, तितकी वार्षिक अयनगति मानली असती आणि इष्टकाळीं संपातापासून तिचें जें अंतर तितके अयनांश मानिले असते तर परिणाम कसा चुकीचा झाला असता याचें एक उदाहरण दाखवितो.

शके १८०९ मध्यें आश्विन शुक्र ७ शुक्रवारीं तारीख २३ सप्तंबर १८८७ रोजीं प्रातः स्पष्ट रवि ग्रहलाघवावरून ५।७।८।१७ येतो. या वर्षी अयनांश २२।४९ आहेत. ते त्यांत मिळविले म्हणजे सायन रवि ५।२९।५७।१७ झाला. म्हणजे सूर्योदयानंतर सुमारें ९ घटिकानीं सायन तुळ राशीचा झाला. आणि त्यामुळें त्याच दिवशीं विषुव दिन झालें आणि त्याच दिवशीं ३० घटिका दिनमान ग्रहलाघवी पंचांगांत आहे. केरोपंती पंचांग, सायन पंचांग, त्यांत या दिवशींच ३० घटी दिनमान आहे. यावरून ग्रहलाघवी पंचांगांतलें दिनमान बरोबर आहे हें उघड आहे केरोपंती (पटवर्धनी) पंचांगांत या सुमारास अयनांश १८°।१८'।१३" आहेत. आणि हे रेवती तारेचें संपातापासून जें अंतर तितके आहेत हे अयनांश वरील ग्रहलाघवागत रवींत मिळविले, तर सायन सुमारें ४।५ दिवसानीं ३० घटिका दिनमान होईल. परंतु तें चुकीचें होय तेव्हां छायादिकावरून काढलेला रवि आणि ग्रहागत रवि याच जें अंतर ते अयनांश आणि तदनुसार अयन गति आमच्या ज्योतिष्यांनीं मानली तेंच योग्य केलें असें सिद्ध होतें"

इस प्रकार समग्र लेख के पढने से स्पष्ट होता है कि, जिस दीक्षित ने झीटाके रेवती पन का सर्वथा खंडन कर दिया है, ऐसा होते हुएभी मि० साहब ने इसकाही आधार बताना मानो 'इसके सिवाय अब हमें झीटाके निराधारता पे और दूसरे प्रमाण ढूंढने की आवश्यकताही क्या है' ऐसा बतला दिया है। जैसे जल में डूबता हुवा मनुष्य घबराकर काई (सवार) का तभी आश्रय लेना चाहता है कि जब उसको अन्य कोई तिनके का भी आधार नहीं मिलता है।

यहां अब मुझे कहनेमें संकोच नहीं कि जो आपने "यातही तो ताग आ (स्थानी मानराचा स्पष्ट उद्देश आहे" ऐसा उनके उद्देश नहीं होते हुए भी बिल्कुल असत्य परीक्षण करके आपकी और आपके अंगीकृत पक्षकी अपनी आप हमी कराते हुए इसमें झीटापक्ष को शुद्धापक्ष या शुद्ध पंचांग प्रचार में भेदोत्पादकपक्ष कहना देना सरीखा होता नहीं तो क्या है!!

परीक्षण ३ (घ)

भा. ज्यो. पृ ३३२ वरून हें लक्षात येईल की " सूर्यादि पंच सिद्धांताच्या मतें सम्पाताची पूर्ण प्रदक्षिणा होत नाहीं. तो रेवती तारेच्या पूर्वेस व पश्चिमेस २७ अंशापर्यन्त जातो आणि दुसऱ्या आर्य सिद्धांताच्या मतें तो रेवतीच्या पूर्व पश्चिमेस २४ अंश पर्यन्त मात्र जातो " असें जें दीक्षितानीं लिहिलें आहे त्यावरून रेवती योग ताराच नक्षत्र चक्रारंभी मानिली आहे. हें स्पष्ट आहे, व याच ताऱ्यावरून इतर नक्षत्र ताऱ्याचे वेध घ्यावेत या बद्दल हीं वचनें वर दिलींच आहेत.

समाधान (घ).

यह परीक्षण भी निराधार, निरर्थक और असत्य है। क्योंकि दीक्षित ने तो — " संपात विलोम गतीनें सर्व नक्षत्र मंडळात फिरतो असें मुंजालाचें मत आहे. तसेंच संपाताची पूर्ण प्रदक्षिणा होते अशा अर्थाचें वसिष्ठ सिद्धांतकार विष्णुचंद्र याचें-एक वाक्य ... पृथूदक ' नृसिंह यानीं दिलें आहे. " " संपाताची पूर्ण प्रदक्षिणा होते असा अर्वाचीन युरोपियन ज्योतिषाचा सिद्धांत आहे. हें प्रसिद्धच आहे. " इत्यादि लिखकर दीक्षितने संपात की पूर्ण प्रदक्षिणा को ही सिद्ध किया हैं। फिर किस आधार से आप "त्यावरून रेवती योगताराच नक्षत्र चक्रारंभी मानिली आहे " इत्यादि असत्य लिखते हैं। और झीटा (रेवती) के वेध से गणितागत आरंभ स्थान का मेळ कोई एक भी ग्रंथ से नहीं मिलाकर केवल निराधार व निरर्थक बातों की भर्ती कर रहे हैं। किंतु इससे कोई मतलब नहीं निकलता है.

विधान ४ (अ)

(अ) नक्षत्रमान का सांपातिक मान से अंतर खोजने का मुख्य साधन जो अयनांश है उसका साधन भा प्रथोक्त गणितागत सूर्य का छायार्क के अंतर से ही निम्न लिखितानुसार बताया गया है — " छायार्क साधन "(सूर्यसि. अ. ३ श्लो. १७-१९) में ' मध्यान्हेऽर्कः स्फुटो भवेत् ' और उस सूर्य से मध्यमार्क साधन ' वामंफलं मध्यो दिवाकर । ' में रेवती तारेका संबंध नहीं रखा है। आगे अयनांश साधन मे भी—

सूर्यसिद्धान्त–प्राक्चक्रं चलितं हीने छायार्कात् करणागते ॥

सोमसिद्धान्त्–प्राक्चक्रं चलितं हीना च्छायार्कात्करणागते ॥

वृद्धवसिष्ठसि.—छाया गणितागतयोर्भान्वोर्विवरं चलांशकास्तेवा ॥

.सि. शिरोमणि—छायातोऽमातो वा भानुः संक्रांतिपातएवस्स्यात् ॥

पातोनः स्फुटभानुःस्फुटभानूनोभवेत्पातः ॥ १ ॥

इस प्रकार गणितागत भगणारंभका छायार्कसे अंतरका अयनांश कहे हैं। रेवतीसे कहे नहीं।

परीक्षण ४ (अ)

हें विधान टिकूं शकत नाहीं " छायार्कात्करणागते " हे वचन (सू. सि. अ. ३ श्लो. ११ मध्यें आहे. या वरील टीकेंत रंगनाथ म्हणतो कीं—" अत्रोपपत्तिः। छाया तो वक्ष्यमाण प्रकारेण सूर्योवर्तमान संपाताद्गणितागतस्तु रेवती योग तारासन्नाद्यावधितोऽनस्तयोरंतरमयनांशाः " म्हणजे रेवतीच्या जवळच्या दशकलान्तरित स्थानापासून जो गणितागत रवि असतो तो व संपातस्थानापासून जो छायार्क येतो त्याचेमधील अंतर ते अयनांश असे स्पष्ट आहे. सूर्य सिद्धांतात रेवती तारेच्या पूर्वेस १० कलाचे अंतरावर आरंभ स्थान आहे म्हणून 'रेवतीयोगतारासन्नाद्यावधि' असें म्हटले आहे. अर्थात् उदा अनेक ग्रंथान रेवती योगताराच आरंभस्थानी मानिला आहे. त्याच्या संबधीं " रेवती योगताराद्यावधितः " असेच म्हणावे लागेल व तसेंच स्पष्टपणें भास्कराचार्यांनी पर्यायाने म्हटले आहे तें असें भग्रहयुतींत " क्रांतिवृत्तेमीनान्तरसं रेवती ताराया निर्देश्य " म्हणजे आशय हा कीं रेवती ताऱ्यावर त्यांनी मीनान्त किंवा मेषादि सांगितला आहे. यावरून भास्कराचार्यांनी जेथें जेथें निरयण मेषादि सांगितला आहे तेथें रेवती ताराच समजावयाचा यांत शंका नाहीं. गोलबन्धाधिकार श्लोक १७ चे वासना टीकेंत म्हटलें आहे की " येऽयन चलन भागाः प्रसिद्धास्तएव विलोमगस्य क्रांतिपातस्य भागाः। मेषादेः पृष्ठतस्तावद्भागान्तरे क्रांति वृत्ते विषुवद्वृत्त लग्न मित्यर्थः। " यावरून अयनांश निश्चयांत रेवती तारेचा संबंध वाचनिक प्रमाणानें सिद्ध हो तो. तसा चित्रा तारेचा किंवा इतर कोण याही तारेचा संबंध दर्शित ही केलेला नाही.

समाधान ४ (अ)

इस परीक्षण में दो प्रमाण दिये गए हैं उनसे जो आपने निष्कर्ष निकाला है सो बिल्कुल गलत है। वस्तुतः स्पष्ट उनमे दो बातें निश्चित होती हैं—(१) ' रेवती तारा और संपात इनमें जो अंतर वह अयनांश ' ऐसी व्याख्या को बतलाने वाला कोई भी ग्रंथका-वाचनिक या औपपत्तिक प्रमाण नहीं है, और (२) झीटापिसियम यह रेवती की योग तारा न होकर चित्राभिमुख बिन्दु ही भगणका आरंभ स्थान है। क्योंकि विधान में बताए प्रमाणों में रेवती योग तारे का उल्लेख ही न होकर उसके जगह

करणागत आरंभ स्थान का उपयोग बताया गया है। किसी प्रकार उसका खंडन न होता देख आपको विवश होकर उसके मंडन करने वाले रंगनाथ की टीका का आश्रय लेना पड़ा है। रेवत्या एकोनाशीतिः ३५९°।५०′ रेवती को आरंभ स्थान से १० कला कम होने से राशिचक्र के आरम्भस्थान के आसन्न की और *चित्रायाश्चत्वारिंशत्* चित्रा को ठीक भार्ध में राशिचक्र के ठीक २ मध्य की सूर्यसिद्धान्त और ब्रह्मसिद्धान्त में लिखे भोगों से इसी रंगनाथ ने सिद्ध किया है। तब जो चित्रा के १८० अंश से दस कला कम हो और उसका करणागत भगणारंभ स्थान से मेल होता हो उसके अर्थ में रंगनाथ ने रेवती कहा है। इसीलिये प्रस्तुत अयनांश साधन में छायार्कोत्= "मध्याह्न छायातो वक्षमाण (सू. अ. ३ श्लोक १७-१९) प्रकारेण सूर्य. साध्यस्तस्मात्।" करणागते=" प्रागुक्त (अ. १ श्लो. ५३) प्रकारेणानीतः स्पष्टः सूर्यस्तस्मिन्." न्यूने=अंतरांशै. सूर्ययोरंतरांशैश्चर्क क्रांतिवृत्तंप्राक्पूर्वस्मिन्श्चलितमिति" रेवती का सपात से अंतर नहीं बताकर केवल करणागत के अतरांशों को अयनांश कहे हैं। और शाके १५१२ में अयनांश १८°।११′ व उब ७८° कहकर *भगणमध्यवर्तीचित्रा के वाचनिक को औपयोगिक बतला दिया है।*

भास्कराचार्यने तो नक्षत्रों के ध्रुवकों के संबंध में ये **पाठ** पठितास्ते स्थूलाः कहकर विधानोक्त श्लोक में गणितागत स्फुटभानु का उपयोग किया है। वहा 'युक्तायमांशोऽश शतं १०० शशीचेदशीति ८० रर्कः (पाताध्याय) चंद्र १००°−११°=८९° अंश और सूर्य ८०°−११°=६९° अंश इसमें ११ अयनांश कहनेसे नतो झीटा रेवती हो सकती है और न इसमें रेवती तारे का संबंध रहता है।

विधान ४ (आ)

इससे चित्रा नक्षत्र के क्रांति वृत्तीय बिन्दू के सन्मुख राशि चक्र का आरंभ बिन्दु मानकर ग्रहों के भगणारंभ कहे गए हैं।

परीक्षण ४ (आ)

(१) चित्रेच्या समोरच्या बिन्दूपासून ग्रहांचे भगण सांगितले आहेत हें विधान अगदींच निराधार आहे. तो एक कल्पना तरंग आहे; हें सिद्ध करण्याची फारशी गरज नाहीं. कोणाही ग्रथकारानें एखाद्या काल्पनिक निरतारक बिन्दूपासून भगण सांगितलें असतील असें कधींही कोणासही पटणार नाहीं कोणत्याही ग्रथान किंवा टीकेंत अयनांश करितां चित्रेचा उपयोग किंवा आरंभ स्थानाकरितां चित्रेपासून मोजदाद सुचविली नाही या संबंधात चित्रा समर्थनार्थ जितका पुरावा येत आहे तो मारून मुटकून आणलेला व हसूं येण्यासारखा आहे।

समाधान ४ (आ)

(१) यह परीक्षण गलत है। जबकि सूर्य सिद्धान्तादि संपूर्ण ग्रंथों में जोभी भगणों के आद्यन्त के संबंध में 'मेषादौ' पौष्णान्त लिखा है किंतु ठीक उनके कला विकला रूप भोग नहीं लिखकर चित्राके ही १८० अंश शून्य कला शून्य विकला स्पष्ट लिखे हैं। टीकाकार रंगनाथ ने भी 'अश्विन्यादेर्योगताराोपरि वेधवलयं निवेशयम्' 'रेवत्यादौ क्रांतिवृत्ते रेवती योग तारा सन्नाभिमस्थान आद्यंतरूपं।' अश्विनी आदि और रेवत्यत के निकट वा बिन्दु भगणारंभ बिन्दु है। ऐसा अर्थ करके चित्रा को १८० पर कही है। सौम सिद्धान्तादि में चित्रा को भगण के ठीक ठीक मध्य में कहा है। इतना ही नहीं तो वर्तमान कालीन कुल पचांगोक्त ग्रहों के भगणों के मध्य; चित्रा भोग से मिलते हुए हैं। इतने पुष्ट प्रमाण होते हुए भी गोविंदरावजी के यह नजर में नहीं आना आश्चर्य है।

परीक्षण ४ (इ)

(२) कृत्तिका, पुनर्वसु, मघा, चित्रा या ताऱ्यामधील हल्लीं वेधोपलब्ध अंतरें चित्रेचे १८० गानणाऱ्या प्रथात दिलेली असती तर त्या पैकीं कोणत्याही तारे पासून आरंभस्थान एकच आलें असतें पण तसें नाहीं. उदा० चित्रेपासून १८० अन्तरावरील स्थान मघापासून १२६ अंतरावर असलें पाहिजे कारण त्याचे अंतर ५४ आहे। परंतु सू० सि० मांत मघाचित्रांतर १८०° ४८′–१२९°=५१° ४८′ असल्या कारणानें या दोन्ही ताऱ्यांवरून येणारी आरंभस्थानें भिन्न येतात व तीं २° १२″ इतकीं अंतरित असतील यामुळें ताऱ्यांच्या भोगावरून आरंभ स्थाना कडे जाणें युक्ति युक्त नाहीं.

समाधान ४ (इ)

(२) यह कथन भी असंगत है। ताराओं की निज गति के तथा योगताराओं की भिन्नता के कारण कालावधि होने से सभी ताराओं के भोग में एक दो अंशों का अंतर पड़ना स्वाभाविक बात है लेकिन चित्रा की निजगति अत्यल्प (एक हजार वर्ष में एक कलामात्र) होने से इसमें विशेष अंतर पड़ा नहीं है। और वैदिक काल से ही चित्रा को क्रांति वृत्त में के ठीक मध्य में मानते आए है (ऋग्वेद निविद अध्याय में संपूर्ण नक्षत्रों की गणना चित्रा से ही की गई है.) इसलिये चित्रा को ठीक क्रांति वृत्त के मध्य में मानकर नक्षत्रों के वर्तमान वेधोपलब्ध अंतर भा. ज्यो. पृष्ठ ४५२-४५५ में सम्मत (दीक्षित का मत) की पंक्ति में, नक्षत्र विज्ञान (कोष्टक ६) में ज्योतिर्विद् केतकर ने और वेदकाल निर्णय (पृष्ठ ८०) में मैंने योगताराओं के भोग शर लिखे हैं।

नक्षत्र तारा	भोग		चित्रांतर	
	°	'		
कृत्तिका	३९	९	१४३	५१
पुनर्वसु	८९	२४	९०	३६
मघा	१२६	०	५४	०
चित्रा	१८०	०	०	०

इसमें को ही भी तारे से आरंभ स्थान एक ही आता है। और वह भी तेजस्वी निःसंदेह तारों से।

लेकिन यहां आपने ग्रंथोक्त और आधुनिक वेधोपलब्ध में जो भिन्नता दर्शा-कर तारों के भोग पर से आरंभ स्थान को निश्चित करना युक्त नहीं कहा है। उसमें आज हजारों वर्षों का अंतर होते हुए भी ताराओं की दृश्य निजगति का विचार तक नहीं करना आश्चर्य ही नहीं भ्रमोत्पादक है।

परीक्षण ४ (ई)

(१) विशेषतः आरंभ स्थानीं सांगितलेल्या रेवतीताऱ्याचे भोगशर जर उपेक्षणीय मर्यादेंत झीटातारेशीं जुळत आहेत तर वरील द्राविडी प्राणायामाची गरजच काय ? शिवाय भगणारंभ रेवती ताऱ्यापासूनच सांगितले आहेत ही गोष्ट कित्येक वचनां वरून ही सिद्ध होत आहे. पण ज्या ग्रंथांचे या गोष्टीला प्रमाण आहे त्याग्रंथांत रेवती पासून चित्रेचे अंतर १८३° ४८' आहे, १८०° नाहीं. सि. शि. त मेषादि रेवती तारा हें वर दाखविलेंच आहे. यावरून मध्यमाधिकारांत वासना टीकेंत "चंद्रार्क योर्मेषादिस्थयोश्चैत्रस्य शुक्ल प्रतिपदादिः प्रवित्त् । अतोऽधोः सितादेर्दिनानां सौरादिमासानां वर्षाणां युगानां मन्वतराणां कल्पस्यच तदैव प्रवृत्तिः ।" असें जे विवरण केले आहे. त्यांत रेवती ताऱ्या पासून भगणांचा प्रारंभ केलेला आहे व तो चित्रासन्मुख निस्तारक विन्दुपासून केलेला नाहीं हें उघड आहे.

समाधान ४ (ई)

(१) जबकि झीटा के भोग से किसी भी तारे के भोगशर दो तीन अंशों से कम मिलते ही नहीं हैं उससे यदि कोई कम है सो तारा भेद से है। कोई भी ग्रंथोक्त गणितागत से इसमें ३१४ अंशों का अंतर रहता है। ऐसी स्थिति में झीटा से भगण मिलाना मानों भारतीय ग्रंथों का उच्छेद करना है।

आप लिखते हैं कित्येक वचनों से सिद्ध होता है, किंतु अभी तक फिजूल बातों की भर्ती के सिवाय आपसे मुद्देयुक्त एक भी आधार बताया गया नहीं है।

आप समझ रहे हैं भास्कराचार्यादि के चित्राभोग को १८३°।४८' बतानेवाले पुष्टक आधार हैं किंतु (समाधान १ में) सिद्ध किया गया है कि भास्कराचार्य ने इन्हें "स्थूल" और आर्यभट ने भग्रह युति की व्यर्थता को मिटाने के लिये युति दिन दर्शक मात्र ही इन

ध्रुवकों को बताये हैं। इस प्रकार झीटा का न तो गणितागत से मेल है। न वाचनिक है। इसलिये आपको विवश होकर चित्रायुक्त पौर्णिमावाले चैत्र मास के आरंभ के साथ मेषादि के वचनों का आश्रय लेना और बिना प्रमाण बताये ही अश्विनी के स्थल में रेवती का झूँटा नाम कहना पडा है। क्योंकि आपके लिखे प्रमाण के आगे ही भास्कराचार्य ने "भान्यश्विन्यादीनि। ग्रहास्तु भगणादावश्विनीमुखे निवेशिताः॥ भचक्रेऽश्विनी मुखे" इस कथन में ३२ ताराओं में से एक; ऐसी संशयास्पद रेवती से आरंभ नहीं बताकर निःसंदेह रूप ग्र. गु. के समय + १०° शर; निजगति से वर्तमान में भोग १०°। ८' शर + ८। २९ वाली ऐसी बीटा एरेटॉस नामक देदीप्यमान अश्विनी की योगतारा मानी है। इसी सि. शि. टिप्पणी में विष्णुधर्मोत्तर वचन लिखा है उसमें भी "चैत्रादौ। अश्विन्यादौ काल प्रवृत्ति" कहा है। तब क्या इस अश्विनी से भगण गणना में निस्तारक अगुण माना जासकता है और ग्रथ में अश्विनी लिखा होकर उसे रेवती कहना और उससे झीटा का झूँटा नाता लगाना क्या असत्य नहीं होता?

विधान ५

इसके सम्बन्धमें व्यास तत्र ... सिद्धान्त दैवज्ञ कामधेनु (अ.२) में लिखा है कि—

"पूर्वार्धमुत्तरं गोलमाचित्रा दर्धं मादिशेत्॥ चित्रान्त्वार्द्धं प्रह्लत्यैव पश्चिमार्धञ्च दक्षिणम्॥४॥ पादोनास्तारका सप्त पाद इत्यत्र निश्चितः॥ सपादं तारकाद्वन्द्वं राशिरित्यभिधीयते॥५॥ सपादताराद्वन्द्वस्य गुणमेकं समुद्धरेत् शोधयेदपरार्धे तु योजयेत् स रविस्फुट. ॥१०॥" "गोलोराशिचक्रम्" (शब्दकल्पद्रुमभाग १ पृष्ठ ९१.) 'गोलमध्येतथापराः संक्रांतय इत्युक्तत्वात्.

अर्थात् राशिचक्रके पूर्वार्ध, उत्तरार्ध की मर्यादा चित्रा तारे तक और चित्रा तारे से ही प्रारंभ करके राशिचक्रके पश्चिमार्ध, दक्षिणार्ध की गणना करनी चाहिये॥४॥ इस प्रकार निश्चित किये हुए चित्राभिमुख (१८०°) आरंभ स्थान से (१) = ६॥।, (२)= १३॥, (३)= २०।, (४) =२७ नक्षत्रों के विभागों पर राशिचक्र के चार पाद निश्चित किये जाते हैं। इसी ही चित्राभिमुख= आरंभ स्थान से सवादो सवादो नक्षत्रों की राशियां निश्चित की गई हैं॥५॥ (उदाहरण के लिये–) सवादो नक्षत्रों के गुण को साध कर; पूर्वार्ध में कम करे और अपरार्ध में जोड देवे तो वह स्पष्ट सूर्य होता है॥१०॥ उक्त श्लोकों में गोल शब्द का अर्थ राशिचक्र = क्रांतिवृत्त. और श्लोकोक्त तारा शब्द का अर्थ = नक्षत्र; मानकर तात्पर्य निर्णय के सिद्धान्तानुसार-उपरोक्त अर्थ किया गया है।

परीक्षण ५ (क)

(१) याचा अर्थ पंडित दीनानाथ यानीं दिला आहे तो असा "चित्रा नक्षत्र के अर्ध विभाग पर्यन्त के क्रान्ति वृत्त के पूर्वार्ध को उत्तर गोल और चित्रा नक्षत्र के अर्ध विभाग

क्रांति वृत्त के पश्चिमार्ध को दक्षिण गोल कहना चाहिये, " यांत चित्रा विभागाच्या अर्धा पर्यन्त उत्तर गोळार्ध व तदनन्तर दक्षिण गोळार्ध असे सांगितलें आहे. या वरून चित्रा सायन विभागात्मक आहे असें स्पष्ट दिसतें. अर्थात् हा आधार चित्रा पक्षास कोणत्या ही प्रकारें अनुकूल नाहीं.

समाधान ५ (क)

(१) प्रस्तुत विधान में क्रांतिवृत्त के मध्यमें मर्यादारूप चित्रा तारेका स्पष्ट प्रमाण देखकर प्रि. गोविंदराव यहां चकरा गए हैं। और विवश होकर उन्हें क्रांतिवृत्त के मध्यमें चित्रा तारेको मानना पडा है। लेकिन इस विषय में कुछ तो भी भ्रम पैदा करने के लिये " यह चित्रा सायन विभागात्मक है " ऐसा कहकर स्वय आपही भ्रममें पड गए हैं। क्यों कि सायन और निभागात्मक यह दोनों बातें जुदी जुदी होते हुए भी आपने एक जगह कह दी हैं। तब चित्रा तारे पर सम्पात की स्थिति हुए बिना वह मर्यादादर्शक सायन हो नहीं सकता। और शून्यायनांश वर्ष के बिना अपने विभाग के मध्यमें चित्रा नक्षत्र के सायन भोग का चित्रा तारेसे मेल हो नहीं सकता। अन्यथा चित्रा तारेके व्यतिरिक्त केवल सायन या केवल निभागात्मक विवक्षित होता तो " पूर्वे परित्यागे मानाभाव " के अनुसार अश्विनी मेषारंभ आदि का नाम छोडकर चित्रा को क्रांति वृत्त के ठीक २ मध्यमें कहने का प्रयोजनही नहीं रहता है।

जब कि चित्रा यह एक अचल तारा है। इसको सायन और विभागात्मक में मुख्य कहने से; इसपर संपात की स्थिति विवक्षित होती है। ऐसी स्थिति- [वेदकाल निर्णय पृष्ठ १५१ पंक्ति १९ देखिये सूक्ष्म अयनगति के गणित से शक पूर्व १३१९१ वर्ष में या शारद संपात शाके २०८ वर्ष में; अथवा स्थूल मान से] शाके २१३ वर्ष में आती है। किंतु दैवज्ञ कामधेनु ग्रंथ शाके ११६३ में बनाया गया है। ऐसा उसकी भूमिका में स्पष्ट लिखा है। तब प्रस्तुत श्लोकद्वारा ९५० वर्ष पूर्वके सायन मानको यह अपने काल में चित्रा तारासे अचलको निश्चित करने बाबत कोई ऐसा कदापि हो नहीं सकता।

वस्तुतःसायनमानमें तो संपात ही आरंभ बिन्दु होने से; वहाँके-अर्ध. तुरीय, ऋतु अंशादि विभाग-भकात्मक कहे जाते हैं। उसमें उपर्युक्त २।४।१२ विभागों को बताने के लिये; कोई भिन्न अवधि=सीमा बताने की आवश्यकता रहती नहीं है। और उसका आरंभ समाप्ति बिन्दु वसन्तसपात तथा मध्यबिन्दु शरद सपात रहता है। किंतु यहां तो प्रस्तुत श्लोकांतर्गत (१) आङ् उपसर्ग के विधानसे चित्रातारेको मर्यादारूप, (२) प्रहृत्य शब्द के विधानसे चित्राको ही राशिचक्र का आरंभस्थान दर्शक, और (३) एव अव्यय के इतरनावधारणार्थ रूप विधानसे क्रांतिवृत्तीय पूर्वापर और दक्षिणोत्तर गोलार्धों की तथा तदंतर्गत राशिनक्षत्र दिकों के विभागों की सीमाको निश्चित करनेवाली मुख्य तारका चित्राको ही कहा है। इससे यह कथन सायन या निभागात्मकरूप हो नहीं सकता।

क्योंकि व्युत्पत्ति शास्त्रसे श्लोकोक्त तीनों विधानों का अर्थ और आचित्रात् पदकी शुद्धता इसी प्रकार सिद्ध होता है। जैसेः—(१) आङ् मर्यादाभि विध्योः (पा. २.१.१३) आङित्येतन्मर्यादायामभिविधौच वर्तमानं पञ्चम्यन्तेन सह विभाषा समस्यते, अव्ययी भावश्च समासोभवति 'अव्ययी भावश्च' (पा. २.४.१८) अव्ययी भावश्च समासो नपुंसकलिङ्गो भवति। ते न चित्रांमर्यादी कृत्येत्याचित्रं तस्मादाचित्रादिति व्युत्पत्त्या मर्यादा रूपायाश्चित्रा तारकायाः सकासादर्धं राशिचक्रं पूर्वार्धे उत्तरार्धंच आदिशेत् निर्दिष्टमर्यादा नुसारेण कथयेदित्यर्थः आचित्रादाविद्योरिति निर्वचनाभ्यामनुरोधेन राशि नक्षत्रादीनामपि भोग विक्षेपादि विभागाच मुद्राम्रिति एकान्ततश्चित्राया एवोपदेशात्। किंचाङ् मर्यादायां नाभिविधावित्यनेन चित्रा तारया विम्बार्धं व्याप्तोऽपि पूर्वापरराशी चक्रार्धोक्तिच द्विभवो गोलार्धभागे १८० अप्राप्तः। प्रतिकला मात्रमपि चित्रा विंबार्धं उक्त गोलार्धां द्वाहिर्गतत्वात्, प्रहर्त्येति विधानाच। (२) 'अथारंभे॥ आरभते प्रक्रौति प्रक्रमते चाप्युपक्रमते॥ उपनयति ढौकयत्युपहरती" इतिक्रियाकलाप (अ. ३ श्लो. ७ पृ. १९) निर्देशात् – चित्रान्तादर्धं चित्रान्तार्धे गोलं = राशिचक्रं प्रहृत्य आरभ्य (३) एव दक्षिण पश्चिमार्धंच निर्दिशेत्। इत्यत्र "एवौपम्ये परिभव ईषदर्थेऽवधारणे,, इत्यनेन अवधारणार्थरूपस्य एवाव्ययस्य बलात् आचित्रादादिशेदिति मर्यादार्थीय आङनिर्वचन सामर्थ्याच आचित्राचित्रान्तादारभ्य च कृत्स्नस्य राशि चक्रस्य विभागादिगणना कुर्यादिति निष्कृष्टोर्थं संपद्यते। गोले प्रहर्क्षादीनां भागविक्षेपादि गणना कुर्यादित्यर्थः। गोलशब्देन मण्डल, चक्र, वृत्तादयः शब्दपर्यायाः क्रांतिवृत्तार्थे ज्ञेयाः एकान्ततोनिश्चल तारकाणां मध्ये अत्यल्प नैजगतिमत्याचि-त्रातारकाया एवात्रोपदेशात्."

इस प्रकार चित्रा तारे के बिंवार्ध को उपलक्ष्य में रखकर उसके आगे पीछे के क्रांति-वृत्त पर १८०°।१८०° अंश के समान दो भाग उक्त श्लोकों द्वारा बताए हैं। इस प्रकरण से राशिचक्र का आरंभस्थान चित्राभिमुख १८०° बिन्दु निश्चित होकर वहीं से ९०।९० अंश के चार चक्रपाद और ३०।३० अंशों की मेषादि बारह राशि तदनुसार १३°।२०' के अश्विन्यादि २७ नक्षत्र और ३°।२०' के नक्षत्रपाद आदि युक्त परिमाण चित्रा से ही बताए गए हैं। इससे सिद्ध होता है कि यह सब शुद्ध नाक्षत्र परिमाण हैं। अन्यथा वास्तविक चक्र भोगसे रवि का औचित्य भगण (३६०°+११.९" = ३६०°।११.९") अधिक होने से तथा सायन भगण (३६०°–५०.२' = ३५९°। ५९'।९.२'') कम होने से यह उक्त श्लोकों में कहे चक्रभोग से शुद्ध नहीं हैं।

इतना भी होकर क्षणभर के लिये मान भी लेंकी श्लोकोक्त गणना सायन विभागात्मक चित्रा बिन्दु से है, तोभी सायन मान में पूर्वापरार्ध व दक्षिणोत्तरार्ध दोनों परिमाण एकही बिन्दु से परिगणित नहीं हो सकते हैं। क्योंकि " गोलौत्र. सौम्ययाम्यौ क्रिय घट रसभे केचरेऽयाय ने ते नक्रा कर्कोच पद्भे॥ (म. द्रा. स्प. श्लो. ३२) पूर्वे पश्चिम गोल ५."

गणना सायन मेष तुलारंभ से और उत्तर दक्षिण की गणना अयन नाम से सायन मकर कर्करंभ से की जाती है सारांश इसमें रवि के परम क्रांति के तीर्यक्त्व की अपेक्षा रहने से गोल से अयन में ठीक ९० अंशों का फासला रहता है।

उक्त श्लोक में जो पूर्वापर गोल शब्द कहा गया है वह क्रांति वृत्त के अर्थ में है और दक्षिणोत्तर गोल शब्द कहा गया है वह कदम्बाभि मुख शर के * अर्थ में है। विषुवांश-क्रांति या (सायन) गोलायन विभाग के अर्थ में नहीं हैं। इसी लिये मैंने विधान-में " गोलो राशिचक्रम् " एक उदाहरणरूप प्रमाण बना दिया है। तथा राजमार्तंड [पृ. ११० श्लो. ८२] में " गोल मध्य गताः पराः " विष्णुपदाह्वयाः (इ. मि, मि. फ, इ. ध, कुं. मी.) संक्रांतियां गोल मध्यगत =क्रांति वृत्तान्तर्गत कहाती हैं। सारांश:—गोल=मण्डल= वृत्त वर्तुल=चक्र आदि शब्द पूर्वापर व दक्षिणोत्तर के भेद से शुद्ध नाक्षत्र भोग और कदंबाभिमुख शर के यानी क्रांति वृत्त के अर्थ में कहे गए हैं। इसी लिये पूर्वापर व दक्षिणोत्तर गोलों की एक स्थल से गणना नाक्षत्र मानसे ही हो सकती है सायन मान से नहीं।

तथा इस ग्रंथ में जहां सायनमान का प्रयोजन आया है वहां 'विषुवन्मण्ड लादूर्ध्वम्' विषुवान या छायार्क शब्द आदि का प्रयोग करके नाक्षत्र मान से उसकी भिन्नता बता दी है + इतनाही नहीं तो जिस ग्रंथ में:—मंद फल साधन के लिये उच्च व मंद केंद्र का, शर साधन में पात व पातोन ग्रह का, चर छाया लग्नादि साधन में अयनांश एवं सायन ग्रह का; अलग अलग उपयोग किया गया है। पौर्णिमान्त काल की नक्षत्र प्रयुक्त चंद्र स्थिति के सन्मुख (१८०) सूर्य का साधन × लिखा है, उस ग्रंथ के अन्दर अश्विनी आदि २१

---

* " इन्द्रानिलादितिब्रह्मसौम्ये शाकी हि वारुणः ॥ चित्राश्च याम्यगोलाः स्युः शेषाश्चोत्तर गोलकाः ॥ १४॥" [का० पृ० १४-१४]।

+ " आश्विनीं तारकांगच्छेदुत्तरस्यां दिवाकरः ॥ दक्षिणस्यान्तु संक्रांतमन्तरालं दिवांशकम् ॥ २० ॥ [दस्रो यमोऽनलो धाता "पूषाच दिनदेवता इ० ११°१० इत्यनेन एक नक्षत्र मितं ११°१२०' संक्रांतमंतरालं मेषायनांशाईत्यर्थः] विषुवन्मण्डलादूर्ध्वमधस्ताद्याम्यसौम्ययोः ॥ चतुर्विंशतिभागान्ते प्रवृत्तमपमण्डलम् ॥ २१ ॥ मेष दि त्रिनवे मंडा मध्यस्त्रा दुदीरतु ॥ २५ ॥ कोणतो निनिवृत्तिः स्यादयनं नाम भास्वतः ॥ ब्रंदनं मध्यसूत्रस्य गोलोच्चलन मुच्यते ॥ २८ ॥ " तथा सायन सूर्य को छायार्क या छाया [पृष्ठ ९ श्लो. २२] कहा है.

× विधाय पश्चानीयन्द्योः स्फुटं विघटिकामयम् ॥
भाजदेश्ज्ञन गमीर्रर्विदिने भोऽपि लभ्यते ॥ २० ॥

नक्षत्रों के तारों का; गणना में मुख्य उपयोग नहीं कहकर, केवल एक चित्रा तारे के सन्मुख के बिन्दु को अश्विनी मेषारंभ-राशिचक्र का आरंभ स्थान कहा है। उस राशिचक्र को केवल एक गोल शब्द की भ्रांतिमय कल्पना से सायन विभागात्मक कह देना कदापि सत्य नहीं हो सकता।

सायन मान के गोलायन विभागों में तत्कालीन नाक्षत्र मान के पूर्व पश्चिम व दक्षिणोत्तर गोलार्धों की उपपत्ति एवं एकवाक्यता दर्शक—चित्र नंबर १, २, ३ देखिये। उनके द्वारा टिप्पणी में लिखे कामधेनु के श्लोकों का भाव सरलता से मालूम हो सकता है। और सिद्ध होता है कि चित्राभिमुख बिन्दुही राशिचक्र एवं गणितोक्त भगणों का आरंभ स्थान है। और यही शुद्ध नाक्षत्र मान कहाता है। क्योंकि संपूर्ण भारतीय ग्रंथो के गणितागत भगणों के आरंभस्थान इसी मान से बराबर मिलते हैं।

परीक्षण ५ (ख)

हा दैवज्ञ कामधेनू ग्रंथ छापलेला असून फार अशुद्ध आहे. त्याची रचना शके ११११ साली अनवद्यशी स्थविर यानी लंकेंत केलेली आहे. व्यासतन्त्र व विशेषतः वराहमिहिर यांचे ग्रंथाधारें हा लिहिलेला आहे. उपरी निर्दिष्ट श्लोकांत "चित्रात्" हें पद अशुद्ध आहे. दैवज्ञ कामधेनुमध्यें ही इतरत्र "चित्रायां" "चित्रया" असेच स्त्रीलिंगी प्रयोग आहेत.

समाधान ५ (ख)

प्रिं. साहबने इस कामधेनु ग्रंथ को बहुत अशुद्ध कह दिया है। और उसका कारण बताया गया है कि "चित्रात्" यह पद अशुद्ध है। किंतु इस तरह के अनर्गल प्रलाप से साहब बहादुर की विद्वत्ता और सत्यता चौडे आगई है। वस्तुतः न तो यहां केवल "चित्रात्" पद लिखा गया है और जो "आचित्रात्" लिखा गया है यह व्युत्पत्ति शास्त्र से बिलकुल शुद्ध है। क्योंकि यह सकारान्त पद है। मर्यादा के अर्थ में आङ् अव्यय चित्रा के पूर्व में होने से अव्ययी भाव समास के कारण "आचित्रात्" ऐसा नपुंसकलिंगी प्रयोग बना है। जैसे "आमुक्तेः संसारः" तथा दूसरे प्रयोग 'पारे गंगात्' 'मध्ये गंगात्' बनते हैं। किंतु प्रिं. साहब के मतसे 'आमुक्त्याः' 'पारे गंगायाः'

उत्तरायनगोमध्य सूत्रादन्तं प्रवर्तते॥ यचे कोटम्यते भानुस्तदा याम्यायनोन्मुखः ॥२८॥ एवं दिनादिकं भानोस्तत्तत्सूत्रादपेयुषः ॥ ३२ ॥ [दै. कामधेनु अ. २] मध्यमस्यच शुद्धस्य स्फुटस्यच यदन्तरम् ॥ तदर्धोदृत्य सशोध्यमुभयो राधकान्तयोः ॥ १ ॥ शुद्धंच लोचतस्त्यक्त्वा शेषं""ग्रहगतिर्भवेत् ॥ २ ॥ [पृष्ठ २१ ग्रहगतिसाधन प्र०]

' मध्ये गंगायाः ' ऐसे स्त्रीलिंगी प्रयोग होने चाहिये। मानो आपका स्त्रीलिंग के विषय में इतना प्रेम है कि ' अव्ययीभाव समास करने परभी आप उसका नपुंसकलिंगी रूप नहीं होने देते ! आश्चर्य है ! ! ऐसी मनमानी स्थिति में बिचारी कामधेनु की क्या कथा; व्याकरण कार महर्षि पाणिनिकोभी भ्रष्ट अशुद्ध कह देना या स तरह नितांत असत्य परीक्षण कर देना साहब बहादुर के लिये क्या बड़ी बात है।

यदि देखा जाय तो:—' इस ग्रंथ के कोई भी परिमाण न तो आपने देखे हैं; यदि देखे हैं तो न उनका अर्थ समझे हैं तब आप इसके शुद्धाशुद्ध का निर्णय कैसे कर सकते हैं। इस ग्रंथ को तनिकभी समझते तो क्या आप शुद्ध नाक्षत्र मान के ग्रह साधन करने में अनेक जगह गोल शब्द का उपयोग वर्णन किया होते हुए भी उसे सायन विभागात्मक कदापि नहीं कह सकते थे। तथा प्रत्यक्ष मानों के तुल्य शुद्ध गणित का (कामधेनु) ग्रंथ होते हुए भी उसको अत्यन्त अशुद्ध बताकर आगे इस तरह असत्य कथनरूप अपना उद्गार कदापि नहीं कर सकते थे। अस्तु.

यह ग्रंथ कैसा शुद्ध और कितना उपयुक्त है इसको बतलाने के साथ साथ गोलादि शब्दों का ग्रह साधनादि में कैसा उपयोग किया गया है उसका यहां दिग्दर्शन कराता हूं। जैसे:– " तदिहार्धीकृतं गोलवशादेतस्य मध्यमे ॥ (अ. ४ श्लो. ९ पृ. ३८ भौम साधन प्रकरणे) विधाद्गोलपदं तथा ॥ तदप्यर्धी कृतं गोलम् ॥ ७॥ गोलक्रम विलोमतः ॥ १० ॥ निशार्धे चंद्रगोलज्ञः (२१·३) विक्षेपमाहुः शशिनस्त- चद्गोलाख्यया ध्रुवम् ॥ (५१·२६) गोलपादविधिम् ॥ २९ ॥ शेषे गोलपदम् (अ. २·४) पूर्वापरार्धयोः (अ. २·५३-५७) गोलवित् [पृ. ५१] " ऐसी केवल राशिचक्र के अर्थ में गोल शब्द कहा गया है।

सायन गणित के उपयोग में-" विषुवद्वयंगुले नाथ दक्षिणोत्तर गोलयोः (अ. २ श्लो. ४८) विषुवन्मंडलादूर्ध्वमधस्ताद्याम्यसौम्ययोः (२·२१) " इस प्रकार विषुवत् विशेषण लगाकर चर-दिनमान, छाया-पलभा, लग्न भावादि साधन योग्य गणित से बताया गया है। सूक्ष्म गणित से उस समय [शाके ११६२ में] अयनांश १२°।१५'२ थे और कामधेनु में [अंतरालं दिवांशकं] एक नक्षत्रमित १३°।२०' अतराल= अयनांश; सिर्फ ५ कला के अंतर से शुद्ध है। ऐसे ही ग्रहों के भगण, उच्च, पात, मंद शीघ्र परिधि आदि सिद्धान्त ग्रंथों के तुल्य नाक्षत्रमान के कहे गए हैं। भुजको नागालयाख्य कहा है। विभागात्मक नक्षत्रों को तारा नाम से कहकर उनके ताराओं की संख्या और पुंज के शर की दिशा " शिखिगुणरसेंद्रियानल ॥ द्वात्रिंशत्रितारकामानम् ॥ क्रमशोश्विन्यादीनां वराहमिहिरेण निर्दिष्टम् ॥ [पृ. १२·१२] वराहोक्त श्लोकों से ही बताई है।

दृग्गणितैक्य शुद्ध करने के लिये " इदंवाबीजकर्मोक्तं चक्षुसाम्य प्रतीतये [पृ.८'२८] चंद्रार्के दृष्टि नक्षत्रे विलिप्ती कृत्य लिप्तिकाम् ॥ लब्धं नीति विशुद्धं तत् दृष्ट नक्षत्र नाडिका, [पृ १२'८] रवेर्मध्यमतोहित्वालिप्ताद्यांपौर्णमींततः (५'५२) भानूनेदुंकली कृत्य प्रतिलब्धा तिथिर्भवेत् ॥ तत् दृष्ट तिथि नाडिका. [१९'१-२] चंद्रमर्केण संस्कृत्य दृष्टो योग उदाहृत. [१९'१] इस प्रकार बीजकर्म और ग्रुचरचार के माफक वेध प्रक्रिया उत्तम प्रकार से बताई गई है।

नक्षत्र ग्रहों की युति के लिये –प्राजापत्येन संयोगे तस्येन्दुर्दक्षिणेस्थित (पृ.२५'१) रोहिणी मुत्तरेणेन्दुः स्पृशन्याति यदातदा. (पृ. २६ मध्ये सप्ताष्ट उदाहरणानिसंति) मघानां यदि मध्येन निर्गच्छेल्लोहितस्तदा ॥ १० ॥ भिदन्मघां विशाखांच ॥ भिनत्ति रोहिर्णीवद्वा ॥ रोहिणीयाम्यगो भौम (३३'१२) ऋक्षस्योत्तर पार्श्वेण विचरन् वृहतां-पति (३८ २४) वस्वादितारांवक्र.स्यात् ॥ आद्यमंशं धनिष्ठायां प्राप्यमाघं यदागुरु ॥ उदयंयात्यसौ विष्णुयुगे प्रथम वत्सर (३९'३४-३५) रोहिणी शकटेभिन्ने, शुक्रेण [४४ १७] राहोः । नीचलयास्तु तारका ॥ १८ ॥ राहुर्लंबाद्रवेस्तथाकेतो सशोध्य गोलवित् ॥ ५१ ॥ " इस प्रकार नक्षत्रों की स्थिरप्राय आकृति विशेष से ग्रहों की युति बताई गई है।

इत्यादि अनेक प्रमाणों से सिद्ध होता है कि दैवज्ञ कामधेनु ग्रंथ तत्कालीन शोध की अपेक्षा बहुत उपयुक्त एवं शुद्ध है। दृष्टि दोष से जैसे अन्य ग्रंथों में थोडी बहुत अशुद्धता क्वचित् रह जाती है इसी प्रकार इसमें हुई तो इतने पर से ' ग्रंथ बहुत अशुद्ध है ' ऐसा प्रिं. साहब का कहना प्रमाणशून्य एवं असत्य है।

परीक्षण ५ (ग)

" हा श्लोक वृहत्संहिता (वराहमिहिर कृत) अध्याय १०१ श्लोक ३।४ या आधारें लिहिलेला दिसतो. ते मूळचे श्लोक असे आहेत " सिंहोऽथ मघापूर्वाच फल्गुनीपाद उत्तरायाश्च ॥ तत्परिशेष हस्तश्चित्राद्यार्धंवकन्यायाः. ॥ ३ ॥ तौलिनि चित्रान्त्यार्धं स्वाति पादत्रय विशाखाया ॥ अलिनि विशाखा पादस्तथानुराधान्विताज्येष्ठा ॥ ४ ॥ " यात ' चित्राद्यार्धं, चित्रान्त्यार्धं ' असे व्याकरण शुद्ध प्रयोग आहेत. ते शब्द येथें दैवज्ञ कामधेनु पुस्तकात अपभ्रष्ट झाले आहेत.

समाधान ५ (ग)

यह परिक्षण असत्य और भ्रमक है। क्योंकि कामधेनुके उक्त श्लोक में — १ मर्यादार्थ दर्शक " आङ् " उपसर्ग, २ प्रारम्भार्थ दर्शक " प्रहृत्य " शब्द, और ३ एक

चित्रा तारेसे ही राशिचक्र के अवधारणार्थ में प्रयोजित "एव" अव्ययका प्रयोग होते हुए भी मानों उक्त श्लोकमें इनका अस्तित्वही नहीं है; ऐसी चलाखी करके प्रिं. साहब चित्रा के महत्वको उडाना चाहते हैं। तथा प्रस्तुत श्लोकमें जबकि आद्, प्रहृत्य, एव शब्द प्रयुक्त हैं; तब व्युत्पत्ति शास्त्र के आधार से इन शब्दों के साथ जो श्लोक का वास्तविक अर्थ होता है उसे (पक्षपात से हो या अज्ञता से) अन्त तक आपने छुआ तक नहीं है। इतना ही नहीं तो वराहमिहिर प्रोक्त शुद्ध पदों का 'चित्रार्धार्ध' का 'चित्राघार्धे' और 'चित्रान्त्यार्धे' का 'चित्रान्त्यार्धे' इस प्रकार अशुद्ध किंतु निष्कारण कल्पित पाठ बनाकर कामधेनु में के शुद्ध पदों को भ्रष्ट बताकर आपने इनके यथार्थ अर्थ करने में एक प्रकार का भ्रम पैदा कर दिया है।

वस्तुतः वराहमिहीरने पंच सिद्धान्तिका (१४.३७) में "चित्रार्धास्तभभागे" भभाग= राशि चक्र के "अर्धास्त" आधे पहलूपर यानी ठीक ठीक मध्य भाग में चित्रा के तारेको ही मर्यादादर्शक=मुख्य माना है। तदनुसार अनवद्यर्शीने कामधेनु में "आचित्रादर्धमादिशेत्" के द्वारा "पूर्वास्त" का "चित्रान्ताद्धमहृत्य-एव के द्वारा "अपरास्त" का, "पादोनास्तारकाः सप्त" के द्वारा क्रातिवृत्तीय "चतुरस्त" भाग का और "सपाद तारकाद्वन्द्वं" के द्वारा मेषादि राशि "द्वादशास्त" विभाग का निश्चय चित्राके तारे को क्रातिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में मानकर ही किया है।

जबकि इन दोनों ग्रंथों के उपर्युक्त प्रमाणों से चित्राभिमुख बिन्दु १८०° ही राशि चक्र का एकान्तरूप आरंभ स्थान सिद्ध होता है तब इनके ही कहे हुए राशिविभागाध्याय में "अश्विन्योश्च भरण्या बहुलापादश्च कीर्त्यते मेषः' इत्यादि विभागात्मक सर्वसाधारण गणना में बारह राशियों के नामों के साथ साथ सत्तावीस नक्षत्र नामों के वर्णन प्रसंग में "चित्रा के दो पाद कन्या में और दो पाद तुला राशि में" कहे जाने के कारण एव चित्राभिमुख बिन्दु द्वारा राशिगणना क्रम से चित्रा का तारा अपने नक्षत्र विभाग एव (विकला रूप क्यों न हो) अपने क्षेत्र विभाग के भी ठीक ठीक मध्य में निर्धारित होती है। इसीलिये राशि चक्र के ठीक मध्य भाग में कहे हुए चित्रा तारे के संबंध में अनेक ग्रंथों के अनेक प्रमाणों की एकवाक्यता हो जाना ही स्वाभाविक एवं युक्तियुक्त है। क्योंकि राशिचक्र की सीमा एक चित्रा के तारा द्वारा ही अंकित होने स अश्विन्यादि २७ नक्षत्रों के और मेषादि १२ राशियों के; क्षेत्र, चित्रा के ही द्वारा सीमित हैं। अतएव वह गौण हैं। इसलिये क्रांतिवृत्तीय गणना के कार्य में; वराह मिहिर और अनवद्यर्शी आदि वेधज्ञ ग्रंथकारों ने; चित्रा के सिवाय अन्य किसी नक्षत्रादि का इस संबंध में उल्लेख ही किया नहीं है। इतना ही नहीं तो; इसी गणना से ही इन ग्रंथो के गणितागत भगणों के आरंभ स्थान की एकवाक्यता होती है। अन्य किसी रीति से नहीं।

इस प्रकार शास्त्रशुद्ध परंपरागत व गणितागत रीति से सिद्ध होते हुए भी उक्त नाक्षत्र गणना पद्धति को प्रि० साहब चाहे सायन कहें या केवल नक्षत्र विभागात्मक समझें तथा कामधेनु ग्रंथ को अत्यन्त अशुद्ध कहे या भ्रष्ट बतलावें किंतु उपर्युक्त प्रमाणों के आधार से यह निःसंदेह रीति से सिद्ध हो चुका है कि "भारतवर्ष में तो अत्यत प्राचीन काल से चित्रा के देदीप्यमान तारेको क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में मानने की परंपरा प्रचलित है जो कि वराहमीहिर के कथनानुसार व्यक्त की गई है। तथा भारत के उपद्वीप लंका में भी जिस समय केवल ताराओं के वेध द्वारा "लघुकालिक" अहर्गण से ग्रहसाधन किये जाते थे उस प्राचीन काल में भी तुला (काँटे) की मध्य डोर के तुल्य=क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में चित्रा के तारे को मानते थे ऐसा दैवज्ञ कामधेनु के उक्त निर्वचनों से निःसंदेह सिद्ध हो गया है।

विधान ६.

वराहमिहिरने पचसिद्धांतिका (अ. १४) में ताराओं के साथ चंद्रमा की युतिका काल बताने के उद्देशसे नक्षत्रों के कदम्बाभिमुख क्रांतिवृत्तीय भोगांश कहे हैं।

"बुद्ध्या शशिविक्षेप दृष्ट्वा ताराशशाङ्कविवर च ॥ ससाध्यैवं वाच्य. पश्चात्तारासमायोग ॥ ३३ ॥ बहुलापषाशान्ते सार्द्धे हस्तत्रये च भगणोदक् ॥ रोहिण्यष्टदलान्ते दक्षिणतश्चार्धषष्ठेषु ॥ ३४ ॥ हस्तेऽष्टमेऽष्टमेंशे पुनर्वसौ (सोः) दक्षिणोत्तरे तारे ॥ अर्द्धचतुर्थे हस्ते पुष्यस्योदक् चतुर्थेंशे ॥ ३५ ॥ दक्षिणतारा हस्ते सार्पस्यांशे तथोत्तरा तारा ॥ पित्र्यस्य स्व (छे) क्षेत्रे षष्ठे वांशे समायोग. ॥३६॥ चित्रार्धांस (म) भभागे दक्षिणत. संस्थिते त्रिभंहस्ते: *

---

* टिप्पणी और टीका के पाठ भेद तथा संशोधित पाठ — बहुला पषाशांते= 'शान्ते'। रोहिण्यष्टद 'लाचे=' 'न्ते'। पुनर्वसौ दक्षिणोत्तरे =पुनर्वसोर्दक्षिणोत्तरे। 'पुष्यस्योदक्' 'चतुर्थेंशे '=चतुर्थेंशे या ' स्वतुर्थान्ते '। ' सार्पस्यांशे='मार्पस्यांशे ' या सार्पेद्वयंशे ' पित्र्यस्य-' स्वक्षेत्रे ' = ' स्वक्षेत्रे ' या ' स्वक्षेत्र '। षष्ठ ' वांशे ' = ' चांशे ' या ' षष्ठे वा+अंशे=षष्ठ' वांशेनमायोग.। टिप्पणपाच ' पित्र्यस्य स्वष्टेचत्रे षष्ठ ' संशोधित पाठः ' पित्र्यस्यस्वाष्टांऽर्द्धे। द्विवेदी संशोधित पाठ— चित्र र्द्धष्टमभागे मूल पुस्तकस्यपाठः चित्रार्धांस ममांगे इसमें ' म अक्षरको छंदाधिक्यमे कम करके शुद्ध पाठ लिखा गया है.

निम्नलिखित कोष्टक में उपर्युक्त श्लोकों का अर्थ स्पष्टतया बता दिया है।

नक्षत्र. संख्या.	नक्षत्र योग ताराओं के आर्य नाम	नक्षत्र योग ताराओं के ग्रीक नाम	शुद्ध नाक्षत्र मान के भोग		शुद्ध नाक्षत्र मान के शर			शतमाजित भभोग कला	वेधतुल्य शुद्ध गणितागत विभाग की ग्रंथोक्त परिमाणों से एकवाक्यता
नंबर	पौर्वात्य नाम	पाश्चात्य नाम	°	'		°	'	कलाः १००	विवरण
१	कृत्तिका	ईटाटारी	३१	९	उ.	४	२	५·६९	पद्यां शान्ते=षष्ठां शस्यांतिमभागे.
२	रोहिणी	आल्डिबरान्	४५	५७	द.	५	२८	३·५७	अष्ट दलस्य चतुर्थस्यांतिमभागे.
३	द. पुनर्वसु	प्रभा नं. ४६६	९२	०	द.	१५	५१	७·२०	अष्टमेंशे दक्षिण तारा पुनर्वसो मध्ये.
४	उ. पुनर्वसु	पोलक्स	८९	२४	उ.	६	४१	५·६४	१·३६ भागोनाष्टमेंशे उत्तर तारा पुनर्वसो मध्ये.
५	पुष्य	A नं. ५१७	१०१	३४	उ.	१	३४	४·९४	चतुर्थेशे=चतुर्थ भागस्य सामीप्ये.
६	द. अश्लेषा	आल्फा कांक्री	१०९	४८	द.	५	५	१·८८	प्रथमांश सामीप्ये दक्षिणाश्लेषा.
७	उ. अश्लेषा	नं. B ५५९	१०९	१९	उ.	५	२६	१·५९	प्रथमांश सामीप्ये उत्तराश्लेषा.
८	मघा	रेग्यूलस	१२६	०	उ.	०	२८	३·६०	षष्ठे वा अंशे (चक्र ३६० भागे)
९	चित्रा	स्पायका	१८०	०	द.	२	३	४·००	अर्धांतमभागे (चक्रमध्ये)

अर्थात् सूक्ष्म गणित के निरयण भोगों की उक्त तुलना करनेसे सिद्ध होता है कि; वराहमिहिर के बताए हुए तारों के विभाग ठीक ठीक मिल गए हैं। इसलिये पंच सिद्धांतिका का चंद्र और ग्रहोंके भगणों के आरंभ स्थान इन की चित्रा तारे के १८० अंश स्थानीय बिन्दु से एकवाक्यता हो जाती है। अर्थात् चित्रा का तारा क्रांतिवृत्त के ठीक २ मध्यमें माना गया है। इसी कारण ग्रंथोक्त (गणितागत) भगणों के मध्य बिन्दु की चित्रा तारे के विवार्ध बिन्दु से एकवाक्यता हो जाती है। सिर्फ गणितकल्पना सम्पादन के लिये उनमें मिश्रित हुए केंद्रीय भागको निकाल कर उनको शुद्ध नाक्षत्रमान के कर लेना चाहिये.

परीक्षण ६ (अ)

पुढें ३८ वा श्लोक असा आहेः—" विक्षेपात्तमसदृशापनीयातिथि संगुणात् कृताग्न्यंशः ॥ विघादिगुलमानं कालं दिन भोग विवरेण ॥ ३८ ॥ वरील विधानाचे प्रास्ताविक वाक्यामध्यें " वराह मिहिरोक्त भोगशर कदम्बाभिमुख क्रांतिवृत्तीय आहेत " असें सपशेल असत्य लिहिण्याचें धाडस पं. दीनानाथ यानीं केलेलें पाहून आश्चर्य वाटतें. पूना कमेटी रिपोर्ट पृ. १४६ वर त्यांनींच लिहिलें आहे की हेचभोग ध्रुवसूत्रीय आहेत व तें खरें आहे. चित्रा पक्षाच्या मुख्याधारासंबन्धी अशी ढळढळीत चलाखी करण्याने तें सर्वस्वी निराधार व अप्रमाण आहे हीच गोष्ट पुनः सिद्ध होत आहे.

समाधान ६ (अ)

मुद्दे के अनुसार प्रमाण मिलता हो चाहे न मिलता हो या प्रतिपाद्य विषय का समर्थन होता हो चाहे न होता हो उससे कुछ मतलब नहीं किंतु योग्य कार्य में कुछ तो भी पत्थर फेंक देने के बाबत तो प्रि० गोविंदराव का हात हतखंडा है उसी का ताजा उदाहरण यह श्लोक है। यह (श्लोक ३८) आपके प्रतिपाद्य विषय के सर्वथा विरुद्ध है तो भी उसे देखे कौन? अज्ञ जनता को तो मालूम हो सकता है कि साहब बहादुरने एक प्रमाण बताया है। फिर क्या है कोई पंडित इसका यथार्थ अर्थ भी बता देगा तो उसे पक्षपाती कहकर हटा सकते हैं। बस इस हेतुसे यह स्वसमर्थनहीन श्लोक भी लिखा गया है। क्योंकि वराहोक्त नक्षत्रों के भोगशरों को आप तो ध्रुवसूत्रीय बताया चाहते हैं और कहते हैं कि वराहमीहिर ने इस संबंध में कुछ लिखा ही नहीं है। किंतु वराहमीहिर के ही इस श्लोक से कदंबाभिमुख सिद्ध होते हैं।

यह इस प्रकार से सिद्ध होते हैं कि प्रस्तुत चारों श्लोक तारा चंद्र युतिकाल के निर्णय करने के उद्देश्यको लेकर कहे गए हैं। उसी के अनुसार * उसके गणित की प्रक्रिया

---

* वर्तमान के सूक्ष्म गणित के ग्रंथों में भी ताराचंद्रयुति काल निर्णय के संबंध में ऐसी ही गणित प्रक्रिया की जाती है। जैसेः—" युतिकाले भभोगेन तुल्य. स्यात्स्पष्ट

श्लोक ३३ में बताई गई है, जिसकी टीका (म. द्विवेदी ने) इस प्रकार लिखी है कि:— " चंद्रस्य विक्षेपं शरं बुध्वा ज्ञात्वा तथा ताराचद्रयोरन्तरं च दृष्ट्वाऽर्थात् वेधेनःप्रथमं सर्वं निश्चित्य ततइष्टकाले गणितयुक्त्या तत्सर्वं संसाध्य पश्चाच्चन्द्रेण सह तारासमायोगो वाच्य " अर्थात् " चद्र और तारा का शर तथा भोगान्तर को वेध द्वारा देखकर गणितागत से उसकी एकवाक्यता एव ' यह युति किस समय होगी ' गणित द्वारा उसका निश्चय करके बाद में चद्र के साथ तारा के युतिकाल को कहना चाहिये, " इस कथन में स्पष्ट चंद्र से ही तारा का अतर देख लेना कहा है।

करणागत ग्रह सदा ही कदंब सूत्रीय बनाए जाते हैं तदनुसार स्पष्ट चद्र के भोग शर भी कदंब सूत्रीय ही रहते हैं तथा वह अश कलात्मक होने से एव नक्षत्रों के भोग भी अशात्मक कहे जाने के कारण सजातीय से इनकी सम्यता कब होगी सो गणित से अंतर नाप सकते हैं किंतु नक्षत्रों के शर अंशकलात्मक नहीं कह कर अंगुल हस्तात्मक कहे गए हैं। तब अगुलात्मक परिमाण से कलात्मक का समीकरण प्रस्तुत श्लोक में बताकर दोनों शरों को सजातीय कर लेना कहा है। उसकी टीका इस प्रकार है:— " अथ शशांकस्य चंद्रस्य मध्यात्केन्द्राद्याविक्षेपकलास्तदन्तादङ्गुलात्मक शरः कृतः। कथमङ्गुलात्मक. शरः करणीयस्तदर्थं प्रकार लिखति ग्रंथकार। विक्षेपात् शरात् सप्तदशायनीय लब्ध्वा पचदशगुणाच्छेपाद्य कृतान्यंशश्चतुस्त्रिंशदंशस्तदेवाङ्गुलमान विद्याज्जानीयात्। तथा दिनभोगविवरेण कालं च विद्यात्। अर्थादभीष्टदिने चन्द्रतारयोरन्तरं विज्ञाय चन्द्रस्य दिनगत्या युतिकालोऽपि इति॥ अत्रोपपत्ति। उपलब्धिरेव। उपलब्धा योगताराणां या शरकला उपलब्धास्तदगुंलानि ३८ श्लोकयुक्त्या संप्रसाध्य चतुर्विंशत्यगुंलैरेकोहस्त इति शरो हस्तात्मक कृत॥ अंगुलसाधने तु नक्षत्राणां याः शरकला उपलब्धास्ताभ्य-श्चन्द्रबिम्बदलं १७ विशोध्य चन्द्रबिम्बपरिधिप्रान्तस्य नक्षत्रबिम्बस्य चान्तरकलाः साधितास्ततोऽनुपातो यदि चतुस्त्रिंशत्कलाभिः पंचदशांगुलानि लभ्यन्ते तदा शेषकलाभिः किमित्यनुपातेनागुंलीकरणं स्फुटमुपपन्नमिति॥ युतिकालसाधनेऽपि चन्द्रः स्वगत्या प्राग्गच्छन् नक्षत्रमेति यतोनक्षत्राणां दिनात्मिका गतिर्नास्ति तत इष्टसमये चन्द्रनक्षत्रा-

---

चंद्रमा.॥ नक्षत्र भोगश्चंद्रश्चराहु सूर्यस्तथैव च॥ अयन शयुता ग्राह्याः प्रस्तुते गणिते सदा॥ १॥ यथाहि सायन चित्राचंद्रौ २०२° १३,०', चित्राशर –२° २७'। चंद्रशरः– २° ३.' ९ इत्यादि." ज्योतिर्गणित (पृष्ठ ३१२) इस में (पृ २३२) के कोष्टक ३ के अनुसार चित्रा सायन भोग और पंचाग साधित सायन चद्र ऐसे दोनों परिमाण (सायन क्यों न हो) कदब सूत्रीय कहे गए हैं। और वराहमिहिर ने बृहत्संहिता (अ. ५) आदि में शुद्ध नाक्षत्र मानके कहे हैं। अत. दोनों ही परिमाण कदम्बसूत्रीय हैं। ध्रुव सूत्रीय नहीं हैं।

न्तरकला विशाय ताभिश्चन्द्रगत्या चानुपातोयदि चंद्रगतिकलाभिः षष्टिघटिकास्तदाऽन्तर॰ कलाभिः किमित्यनेन कालश्चसिध्यति परन्तु शशांकगतेः प्रतिक्षणविलक्षणत्वात्पुनस्तात्कालिकं चन्द्रं कृत्वा युतिकालः साध्य एवमसकृत्कर्मणा स्फुटोयुतिकालो भवतीति ।"
सारांश—नक्षत्रों की शरकला में चंद्रबिंबदल— १७′ कम करके शेष बिंब प्रान्तान्तर कला १४ के = १९ अंगुल इस हिसाब से दोनों के अंगुलमान करके सजातीय परिमाणोंसे चंद्र के साथ तारा के युति काल का गणित कहा है। किंतु इसमें यदि नक्षत्रों के भोगशर ध्रव प्रोतीय लिखे होते तो जैसे कलात्मक शरका अगुलात्मक करने का (समीकरण) लिखा है उसी प्रकार कदंब प्रोतीय चंद्रभोगको नक्षत्र भोग के तुल्यही ध्रुवसूत्रीय कर लेना भी कह देते किन्तु यहां तो कदबप्रोतीय स्पष्ट चंद्रभोग के तुल्य नक्षत्रों के भोग शर भी कदंबप्रोतीय कहे होने से दोनों का आपस में (सजातीय रीति से ही) अंतर कर लेना कहा है । और ऐसा ही मैंने पूना कमेटीमें निर्णय दिया है ।

तब जबकि तारा चद्र युति काल के साधन के उक्त श्लोकों में ही ऐसा स्पष्ट रीतिसे लिखा होते हुए भी उसको न समझने से या समझे हों तो भी उसे लुप्तानेसे विधान को सपशेल (नितांत) असत्य कहने की धुनमें उक्त परीक्षण ही नितात भ्रमपूर्ण एव असत्य प्रलापमात्र कहा गया है जिसका वर्णन ऊपर सविस्तर रीतिसे किया गया है ।

परीक्षण ६ (आ)

तथापि पं. दीनानाथ यांच्या समजुतीकरिता ते भोगशर कदंबाभिमुख आहेत असें समजून त्यानी काढलेल्या अनुमानाचे परीक्षण करूं. या उतार्‍यानील मुख्य वचन चित्रे संबन्धाचें. तिथे ध्यान " अर्धा श्रमभागे " असें लिहिलें आहे. आश्रम याचा अर्थ नक्षत्रचक्र असें कोठेंच नसल्याकारणाने त्या वचनाधारें चित्रेचा भोग १८० मानणें चुकीचें आहे.

समाधान ६ (आ)

जो भी मूल पुस्तक का शुद्ध पाठ "चित्रार्धाग्रमभागे" है तोभी जब कि पं. सुधाकर द्विवेदीने प्रकाशित किये हुए पुस्तक (पेज ४२) की पहली पाठमें " चित्रार्धाभ्रम भागे " टिप्पणीमें " चित्रार्द्धाष्टमागे " और दूसरे पाठ्य में आपने संशोधित पाठ " चित्रार्द्धाष्टमभागे " प्रकाशित किया है । इनके द्वारा चार प्रकार के पाठ होते हुए भी इन सबों से भिन्न गणितानुसार कहो सिद्धान्त रूप अर्थ निश्चित होता है कि चित्राको भोग तारा मानि वृत्त के ठीक ठीक मध्यमें है ।

१. 'चित्रार्धास्रभभागे पाठ (पहली कालम में के छंदाधिक्य के कारण 'म' अक्षर निकालकर दंती 'स') से अर्थ निष्पन्न होता है कि:— "चित्राया अर्धास्रे भभागे 'अस्र कोणे शिरसिजे' इति विश्वात् त्र्यस्र चतुरस्र वदत्रमानां नक्षत्राणामर्धास्रोभागोमण्डलार्धस्तस्मिन् शिरसिजे पूर्वपश्चिम गोलार्धमध्यमर्यादारूपे मुख्ये भागे क्रांतिवृत्तस्यार्धभाग इत्यर्थः।" अर्थात् त्र्यस्र चतुरस्र पहलू के तुल्य भभाग=क्रांति वृत्त के अर्धास्र आधे पहलू पर यानी क्रांति वृत्तके ठीक ठीक मध्य में चित्रा के तारे की स्थिति है।

२. "चित्रार्धाश्र्य भभागे" पाठे तु 'पाल्यांश्रिकोटय' इत्यमरोक्त्या अश् व्याप्तौ (स्वा० आ० से०) अश्रिकोणैकदेशयो 'रिति धरणिधरात् भभागे चित्रा नक्षत्र विभागे अर्धाश्रि, यस्यास्तीति अर्धाश्र्यस्तस्मिन्नर्धाश्र्यभभागे स्वविभागमध्य एव चित्राया योगतारास्तीति बोध्यम्" अर्थात् चित्रानक्षत्र के ठीक ठीक अर्ध विभाग में चित्रा के योग तारे की स्थिति है।

३. 'चित्रार्धाश्रमभागे' पाठे 'तु' चत्वारोऽब्धिश्रुतियुगकृताऽश्रमचतुष्टयाः' इति चतुष्टय संख्याज्ञापकेभ्यः। 'चतुष्टये ॥ आश्रमोऽस्त्री' इत्यमरात्। चत्वारोऽवयवायस्य। 'संख्याया अवयवे तयप् (पा.५।२।४२) चतुरवयवसमुदाये आश्रमः॥ आश्रमो ब्रह्मचर्यादौ वानप्रस्थे वने मठे इति मेदिन्याः कथनेन च आश्रमाश्चत्वारः। आश्रमाणां चतुर्णामर्धभागोऽर्धाश्रमभागस्तस्मिंश्चित्राया अर्धाश्रमभागे द्वितीय भागान्ते स्वमठमध्ये स्वक्षेत्रमध्येच चित्राया योगतारास्तीति बोध्यम् ॥

अर्थात् 'चार, अब्धि, समुद्र, श्रुति, युग, कृत, आश्रम, चतुष्टय आदि शब्दों से ज्योतिषिक रीति से चार की संख्या का ग्रहण होता है, अमरकोष में चार के अर्थ में आश्रम शब्द तथा मेदिनी में मठ के अर्थ में भी आश्रम शब्द कहा गया है। इससे चित्रा नक्षत्र के चार पादों मे से अर्ध में यानी दूसरे पाद के अंत में अथवा स्वक्षेत्र विभाग के मध्यमें चित्रा के योग तारे की स्थिति है।

४ 'चित्रार्धाष्टभभागे' इति टीकाकारेणोक्तेन पाठेनाऽपि रोहिण्यष्टदलान्त इति चान्यत्र विधानात्कात्यायनशुल्वसूत्र (७९) कर्कभाष्येऽपि अधोमिरष्टाष्टम पुरुषप्रमाणः। प्रपदोच्छ्रिते चतुर्दस्तप्रमाणकमित्यर्थः। 'तत्तादिभांशकाः॥ शवोयूका च लीक्षा च बालाग्रं चैवमादयः॥' 'राशिलिप्ताऽष्टमोभागः प्रथमं ज्यार्धमुच्यते' [सू. सि. २।१९] इति सर्वेषु ग्रंथेषु राशिनक्षत्रांगुलादीनां मष्टाष्टमविभागस्यैवोपादानात्। नक्षत्रभभोगानां ८०० कलाप्रमितत्वाचेषामष्टमोभागः शतकलामितो गणितसौकर्यायात्र-

चार्येणोक्तः । तेन भभोगाष्टमभाग (१°।४०′) एव अंशत्वेन वेदितव्यः । इत्यतश्चित्राया अर्धाष्टमभागे । अर्धं नपुंसकम् (पा. २।२।२) समांशवाच्यर्धशब्दो नित्यं क्लीबे सप्राग्वदित्यनेन अर्धं अष्टमभागः । अर्धाष्टमभाग. समांशकश्चतुर्थोभागस्तस्मिन् स्वभोगस्यार्धभागे समांशकमध्ये भागे, त्रिभिर्हतैरंतरितैः=२° ४३′·२ विक्षेपे " क्रांतिवृत्तार्धाद्दक्षिणतो योगताराऽस्तीति " टीकाकारसूचितोऽर्थोलिखितः ॥ किं च चतुर्भिः पाठभेदैरेकएवार्थोनिष्पद्यत इत्युपपन्नमिदम् ॥ अर्थात् नक्षत्रविभाग के समान आठ भाग में से अर्ध में=चौथे विभाग में यानी चित्रा विभाग के ठीक ठीक मध्य में । यहां महामहोपाध्याय पं. सुधाकर द्विवेदी लिखते हैं कि " क्राति वृत्तार्द्ध के दक्षिण में २°।४३′·२ शर वाली चित्रा की योगतारा स्थित है.

प्रथम प्रकार से चित्रा की स्थिति क्राति वृत्त के ठीक ठीक मध्य में कही गई है। और २, ३, ४ प्रकारों में चित्रा की योगतारा उसके नक्षत्र विभाग के ठीक ठीक मध्य में कही गई है, उससे भी इसमे गत नक्षत्र भोग मिला देने पर १३×१३°। २०′=१७३°। २०′+६°।४०′=१८०°।०′) क्राति वृत्त के ठीक ठीक मध्य में ही आती है। ऐसे चित्रा की स्थिति चारों प्रकारों से क्राति वृत्तार्द्ध में सिद्ध होती है यह योग्य ही है। और यही शिरस्थानीय मुख्य निर्धारित होने से सपूर्ण नक्षत्रों की योगताराओं के भोग इसी को मध्य में मानकर कहे गए हैं। ऐसा होते हुए भी इन्हें प्रिं. गोविन्दरावजी ने अशुद्ध, निरुपयोगी व असत्य कहा है, सो प्रमाण शून्य एव व्यर्थ है। इसका विस्तृत विवेचन समाधान (६ अ) में किया गया है.

परीक्षण ६ (इ)

तसा तो मानिला तरी तो ध्रुव सूत्रीय आहे. हे भोग कशा प्रकारचें आहेत हें जरी वराहमिहिरोक्त सूर्यसिद्धातात सांगितले नाहीं तरी " शास्त्रमाद्यंतदेवेदंयत्पूर्वंप्राह भास्करः " असें जें या सूर्यसिद्धान्तासंबन्धी साम्प्रत सूर्यसिद्धातात लिहिले आहे त्यावरून हें स्पष्ट आहे कीं साप्रत सू. सि. मध्यें जसे ध्रुव स्फुट भोग सांगितले आहेत तसेंच मूळच्या सूर्यसिद्धातांत सांगितले आहेत व तसे ते असत्याचेही दीनानाथजींनी पुणें येथील शके १८४७ च्या सभेच्या रिपोर्टांत लिहिलें आहे हें वर दर्शविलेंच आहे.

समाधान ६ (इ)

बिना कोई पूर्वापर संबंध के सोचे विचारे या प्रमाण के बिना बताए उक्त नक्षत्र भोगों को ध्रुव सूत्रीय बताने का प्रयत्न किया है. यदा आपने यह तो सोचना था कि करणागत स्पष्ट चंद्र सदा ही कदब भ्रोतीय बनता है। उस स्पष्ट चंद्र का भोग जबकि १८० अंश

होवे तब उक्त चित्रा के शर के तुल्य शर हो तो भेदयुति (अन्यथा स्थानयुति) कही गई है। तब यह ध्रुव प्रोत्तीय कैसे हो सकती है. माल्म होता है आपने इसी बात को छुपाने के लिये वराहमिहिरने इसके संबंध में कुछ कहा नहीं ऐसा असत्य कहकर; इसे सूर्यसिद्धांत के तुल्य बताने के लिये वराहोक्त सूर्य सिद्धांतीय के नाम से इन्हें कह दिये हैं। सो यह दूसरी ताजा झूठा है। क्योंकि पंचसिद्धांतिका में सूर्य सिद्धांत प्रोक्त सिर्फ ९। १०। १६। १७ अध्याय ४ में वर्णन है। यह भभोग तो वराहमिहिर प्रोक्त अध्याय १४ में कहे गये हैं। इतना भी होकर क्षणभर के लिये मान लेवें तो भी बाद के बने ग्रंथ की बातें पहले ग्रंथ में कैसे आसकती हैं। तथा प्रत्यक्ष में दिखता है कि वर्तमान सूर्य सि. के युगमान भगणादि से विलक्षण मान प्राचीन सू. सि. में हैं। और आपने वर्तमान सू. सि में भी नक्षत्रों के ध्रुवक इस कारण कदंब सूत्रीय न होकर ध्रुवसूत्रीय हैं ऐसा प्रमाण या आधार हेतु बताना था। किंवा पंचांगैक्य मंडल पूना सभा में दिये हुए मेरे निर्णय में कहां, किस उद्देश से, कैसे, किस प्रमाण से ध्रुव सूत्रीय लिखे होते तो वही बताना था किंतु वह कुछ नहीं लिख कर जिसका प्रस्तुत प्रकरण में तनिकमा भी प्रसंग या अर्थ नहीं ऐसा " शास्त्रमाद्यं " श्लोक लिख दिया है। इससे निश्चित होता है कि आपके कथन को कोई आधार ही नहीं है अतएव आपका लिखना व्यर्थ एवं स्वसमर्थन हीन वितंडा मात्र है.

परीक्षण ६ (ई)

" या विधानांतील उतान्यांच्या विवरणांत प्रत्येक नक्षत्रभोगाचे ८ विभाग मानले आहेत त्यास अंश अशी संज्ञा दिली आहे. म्हणजे प्रत्येक अंश १०० कलांचा पडतो. अशा प्रकारचे अंश या उतान्यांत विवक्षित आहेत असें समजून पं. दीनानाथजींनें विवरण केलें आहे. त्या त्या नक्षत्र विभागांत चित्रापक्षीय भोग कितव्या अंशांत आहेत ते यांत सांगितलें आहे असें दाखविण्याचा प्रयत्न केला आहे. कृत्तिका विभागांत कृत्तिका चित्रापक्षीय भोग ३६।९ आहे तसेंच रोहिणी भोग ४५° ५७′ यांतून कृत्तिकांता पर्यन्तचे ४०° वजाकरून बाकी ३९७ कला राहतात. म्हणजे रोहिणी तारा आपल्या विभागांत ३. ५७ अंशावर आहे. अष्टदल =४. "

समाधान ६ (ई)

कृत्तिका और रोहिणी इन दो तारागों के शुद्ध नाक्षत्र भोगों का उल्लेख करते हुए भी प्रि. साहब इनका खंडन नहीं कर सके इतना ही नहीं तो उक्त मेरे विधानों का परीक्षण में योग्य समर्थन किया गया है। तथापि अन्य पाठकों को प्रस्तुत विषय; विशदरूप से ज्ञात हो जाय इसलिये यह स्पष्टीकरण करता हूं. इसमें कृत्तिका का शर ३॥ हात लिखा है। उसके इसी प्रकरण में कहे प्रकार अंशादि ३° १४′.४ होते हैं। वेधोपलब्ध वर्तमान शर

४°।२.३' से इसका अतर सिर्फ ५१."९ है। कृत्तिका भोग ३६° ९'–(गतर्क्ष २ भोग) २६° । ४०'=९° २९'=५ ६९=(षष्ठांशान्ते) षष्ठ अंश के अंतिम भाग में ही कृत्तिका की स्थिति आता है किंतु झीटा पक्ष से कृत्तिका भोग ४०° ७' होने से वह (तारा) कृत्तिका विभाग को लांघकर रोहिणी विभाग मे चला जाता है। सो यह वराहकथित मान से वरना भारतीय कुल ग्रंथों के विरुद्ध है क्योंकि रोहिणी विभाग में कृत्तिका के योग तारा का जाना कोई भी ग्रंथ में लिखा नहीं है। ऐसे ही रोहिणी का ६॥ हात = ५° ५१.'६ द. शर कहा है. वेधोपलब्ध शर – ५° २८'·१ से अतर + २५' मात्र है रोहिणी भोग ४५°।५७' ४०° गतर्क्ष शेष =५° ५७' = ३·५७ भाग में तारा होने से (रोहिण्यष्ट दलान्ते) रोहिणी की योगतारा अपने चतुर्थ विभाग के अंत्यार्ध में स्थित है। किंतु झीटागणना से ५.९५ विभाग ग्रंथोक्त से २ भाग आगे होने से अयुक्त है।

परीक्षण ६ (ज)

(१) ' पुनर्वसू दक्षिण तारा प्रश्वा प्रोसियान मानिला आहे परतु याचा शर १५°–५१' दक्षिण आहे. ह. उत्तर पुनर्वसु (पोलक्स) ताऱ्याचा शर ६।४१ उ. याच्या दुपटी पेक्षा मोठा आहे. परंतु या दोन्ही ताऱ्याचा शर भिन्न दिशेंत ८ हात= $\frac{८×२४}{५} \times \frac{३४}{६०}$ =७° १५'·२ आहे. (पुढें श्लो. १८ पाहा) [१ हात=२४ अंगुलें व १५ अंगुलें=३४ कला] असें सांगितलें आहे. या वरून प्रश्वा हा पुनर्वसूचा दक्षिण तारा मानता येत नाही. तथापि तसा तो मानिला तरी त्याच्या भोगातून म्हणजे ९२ अंशातून पूर्वीच्या ६ नक्षत्राचे भोग वजा जाता बाकी शत कलात्मक अंश ७·२० येतात ते ८ व्या अंशात आहेत, परतु पुनर्वसु उत्तर तारा पोलक्स याचा भोग ८९।२८ हा ५·६४ अंशावर येतो हा विसंगत आहे।

समाधान ६ (ज)

(१) पुनर्वसुके दो तारे क्रांतिवृत्त के दक्षिणोत्तरमें शर ८ हात=७°।१५·'१ के कहे हैं। और भारत में भी पुनर्वसु के २ तारे " तावुभौ धर्मराजस्य प्रवीरो परिपार्श्वत: ' रथाभ्याशे चकाशेते चन्द्रस्येव पुनर्वसू ॥ १ ॥ सदारचंद्र के दोनों पार्श्वों (कर्ण पर्व अ. ४९) में कहे है। इनमें पहला उत्तर पुनर्वसु (पोलक्स) का उत्तर शर ६।४०·२ सिर्फ — ३४·७ कला कम है। सो करीब में मिलता है। इसका भोग ८९°।२४' और यह ५·६४ अपने छठे विभागमें है। यद्यपि यह अष्टमांशभाग – २·३६ कम है तोभी इसके सिवाय यहां कोई दूसरा बड़ा तारा नहीं है। किंतु झीटापक्ष से देखें तो इसका भोग ९३।२२ होनेसे यह पुनर्वसु को लांघ कर पुष्य विभाग में चलाजाता है इस कारण ग्रंथोक्तसे झीटा का मेल न होकर चित्रा गणनासे ही यह मिथुनांत (९०° से सिर्फ ३६'

कम) में मिलता है सो युक्ति युक्त है। दूसरा। दक्षिण पुनर्वसु शर २९° ५१' द. है। यद्यपि यह प्रथोक्तसे १०° ३६' अधिक है तथापि उ. पुन. के प्रति का क्रांति वृत्त के. दक्षिण में दूसरा तारा न होनेसे इसे पुनर्वसु माना है; और इसके संबंध में भी " विसंगत दिखता है" के अतिरिक्त कोई दूसरे तारे के नाम को सूचित आप नहीं करसके हैं। इसका भोग ९२°।०' और यह अपने ७ २० अष्टम विभाग में स्थित है। इस लिये यह ग्रंथोक्तसे मिलता है। झीटा पक्षसे तो यह पुनर्वसुको लांघकर पुष्य के-१'९८ विभागमें चला जानेसे उस का ग्रंथोक्तसे तनिक संबंध भी रहता नहीं है। अतःझिटा गणना मिथ्या है.

परीक्षण ६ (ऊ)

(४) पुष्य भोग १०४° ९३' यांतून गत नक्षत्राचा भोग ९३।२० वजा जातां बाकी ११° ९३' म्हणजे शतकलात्मक अंश ३-९३ येतो. चवथे अंशात येत नाहीं. दीना-नाथजींनी पुष्याचा भलताच तारा घेण्याचें कारण असें दिसतें कीं त्याचा भोग १०१° ३४ येतो व तो शतकलात्मक ४ ९४ अंशात म्हणजे ५ वे अंशात येतो. तरी सुद्धा ४ थे अंशांत येत नाहीं. दीननाथजींनी तेवढ्या करिता मूळपाठ " चतुर्थेऽशे " असा असतांना तो बदलून " स्वतुर्यान्त्ये ' असा पदरचा पाठ घातला आहे. मूळ ग्रंथात पाठांतर म्हणून सुद्धां हा पाठ दिलेला नाहीं. मनमानेल तसे पाठ बनवून दुसऱ्यास फसविण्याची युक्ति दीनानाथजींनी अंगीकारली ही मोठी खेदाची गोष्ट आहे.

समाधान ६ (ऊ)

ग्रंथ में पुष्यका शर ३॥ हात = ४°।४'-८ उ० और शतकलात्मक ४ अंश में योग तारा कहा है। इस संबंध में यद्यपि ' प्सैकांके ' का भोग ९९°।०' होनेसे यह ग्रंथोक्त माननेसे पुष्यके चतुर्थ भाग में आता है तथापि ग्रंथोक्त शर से उसका शर ४ अंश अधिक है। ऐसे ही ' डेल्टाकांके ' का शर चार अंश कम है। इस लिये इन दोनों को छोडकर इनसे कम शरांतर-(-२ ३०'८)-वाले ईटाकांके को मैंने पुष्यका योग तारा माना है। इसका वेधसिद्ध भोग १०१° ३४', शर+१° ३४' होनेसे यह ४'९४ विभाग में आती है। सो ग्रंथोक्त चतुर्थांश के निकट स्वतुर्यान्त्ये (स्वकीयतुर्य भागपर्यन्ते) में आती है जोकि ' चतुर्थेंऽशे ' के सामीप्यार्थ में सप्तमी प्रयोग से स्थलान्तर में उक्त +'९४ भाग के तुल्य है। पुनर्वसुके तुल्य पुष्यकी दो तारा न होने से इसके शर के ऊपर विशेष ध्यान दिया गया है। प्रस्तुत परीक्षण के उत्तर में लिखना पडता है कि ' बने जिस प्रकार गल्ती बताने की धुन में लगे हुए गोविंदरावजी की दृष्टि पहले मूल पाठ और शर के ऊपर नहीं पहुंच कर वह हमारे संशोधित पाठ को देखकर चौंक पडे हैं। किंतु जहां शर ४°।४' वाली कोई यहां दूसरी तारा नहीं है इससे स्पष्ट है कि यह तारा निजगति से ९४ कला १४२३ वर्षों

में हट जाना स्वाभाविक बात है। तथा सिद्धान्त ग्रंथों में तो पुष्यकी योग तारा का शर शून्यांश लिखा रहने के कारण डेल्टाकार्के को पुष्य तारा मानते हैं सोभी पुष्य क ६ ९३ सातवें विभाग मे ही रहती है। किंतु यदि झीटा पिशियम से गणना करके देखें तो ईटा कार्नी ७°३२ पुष्य के आठवें विभाग में जाती है। जिसका वराहोक्त से (९° । ३२') कला का महदंतर हो जाता है। तथा डेल्टा कार्के ता पुष्य विभाग को ही लांघकर आश्लेषा के (१ ३१) दूसरे विभाग में चले जाती है। ऐसे दूसरे विभाग में चली गई हुए तारा को भी पुष्य के विभाग की कहकर दूसरों को धोके में डालना नहीं तो क्या है।

परीक्षण ६ (ए)

५ आश्लेषा तारेसंबधी ही असाच पाठ बनविला आहे. " सार्पस्यांशे " असा मूल पाठ बदलून " सार्पस्यांशे " " सार्पद्वयंशे " असा पदरचा पाठ घातला आहे मूल प्रथात पाठांतर म्हणून सुद्धा हा पाठ दिलेला नाहीं. आश्लेषा भोग १०९।४८ म्हणजे त्याचा आपले विभागात श ... क दुसरा अंश येतो त्याकरिता या वाम मार्गाचा अवलंब केलेला आहे. नवीन पाठात सार्पे अशी सप्तमी घातली आहे परंतु सर्व ठिकाणीं नक्षत्रानें नाव प्रथमांत किंवा षष्ठ्यन्त आहे. इकडे लक्ष न गल्याकारणान आपली सप्तमी झटदिशीं ओळखू येईल याचें त्याना भान राहिलें नाहीं.

समाधान ६ (ए)

" आश्लेषा के संबंध में म. म. प. द्विवेदीजी ने संस्कृत टीका में लिखा है कि " सार्पस्य आश्लेषाया अंशे प्रथम भागे हस्त एक हस्तान्तरे क्रांतिवृत्ता दक्षिणतो योगतारो त्तरतश्चैका योगतारा। " ऐसा अर्थ-" सार्पस्यांशे " मूल पाठ या " सार्पस्यांशे " शोधित पाठ मानकर किया गया है। अत मूल पाठ में हस्त या विभाग संख्या बताई नहीं सिर्फ अध्याहार लिया गया है किंतु इस प्रकार एक हस्त के=१४ ४' शरवाले क्रांतिवृत्त के दोनों तर्फ तारे न होकर आल्फाकार्के व सायकार्के नामक तारे ५°।५' द. और ५।२६ उ. के हैं जो कि ६ हात के फासले से मिलते हैं। इनके उक्तानुक्रम से भोग १०९°।४८' और १०९°।४८'।०' होने से वह दोनों तारे १°८८ व १ ५९ विभाग २ में आते हैं। इसलिये मालूम होता है कि जबकि केवल हस्ते के कथन में ६ हात शरवाले ताराओं की ही समानता मिलती है। किंतु वह पहले अंश में न होकर उसके निकट के दूसरे अंश में मिलती है, तो मूल पाठ जो ' सार्पस्यांशे ' लिखा है वह सार्पद्व्यंशे या [सार्पस्य द्वंशे =] सार्पद्वंशे होना युक्तियुक्त बताया गया था। खैर गोविंदरावजी के सूचित टीकाकारोक्त सार्पस्यांशे पाठ से भी औपश्लेषिकादि षड्विध अधिकरण में " कटे गाव शेरते " के तुल्य सामीप्यकार्थ में सप्तमी होने से " पहले अंश के निकट अर्थात् जो दूसरे अंश को टाली न हो ऐसा अर्थ होकर

उस का ग्रंथोक्त से मेल ही रहता है। लेकिन झीटा गणना से यहीं तारे ४·२६ पचम भाग और ३·९७ चतुर्थ भाग ऐसे भिन्न भाग में आकर ग्रंथोक्त के निकट भी यह भाग नहीं रहते हैं। ऐसी स्थिति में "सार्पसमायोगः" की सप्तमी विशेषण वा विचार न करते हुए मुख्य मुद्दे को छोड दिया है किन्तु ऐसे व्यर्थ निरर्गल प्रलापों से अब झीटा गणना की पोल खुले बिना छुपी नहीं रह सकती है।

परीक्षण ६ (ऐ).

मघासंबन्धी सुद्धां "पित्र्यस्याष्टार्धे" असा पदरचा पाठ घातला आहे. "पित्र्यस्य स्वक्षेत्रे" असा मूळ पाठ आहे. मघा भोग १२६।० हा शतकलात्मक ३·१० म्हणजे चवथे अंशात येतो. त्या करितां हा पाठ बदलला आहे. या प्रमाणें आपले पदरचे पाठ बनवून ते मूळ ग्रंथातले आहेत असें भासविणें म्हणजे शास्त्रीय वादाची थट्टा करणें होय, ही गोष्ट त्यानी लक्षात आणली नाहीं. ही खेदाची गोष्ट आहे. याच वचनात पुढें "षष्ठेचांशे या मूळ पाठाचे जागीं "स्त्रीयेचांशे" असा आणखी एक पदरचा पाठ घातला आहे. पण त्याचा अर्थ दिला नाहीं.

समाधान ६ (ऐ)

पंचसिद्धान्तिका में मूल पाठ "पित्र्यस्य स्रछे (क्षे) त्रे, षष्ठे चांशे समायोग" लिखा है। और इसकी टीका करनेवाले म. द्विवेदीजी ने-"पित्र्यस्य स्वक्षेत्रे षष्ठे चांशे समायोगः" ऐसा शोधित पाठ लिखा है। उसका व्युत्पत्ति शास्त्र से अर्थ होता है कि

(१) "पित्र्यस्य मघाविभागस्य स्रज्=समन्वात्समांशवाच्यर्धभागोन्नतस्थानरूप= मध्यभागक्षेत्रे क्रांतिवृत्त एव चंद्रस्य समायोगोयुतिर्भवति। सृज्यते सृजति विभागं वा स्रक् 'सृजविसर्गे' [तु. प. अ.] 'ऋत्विग्' [३।२।९९] इति क्विन् 'माल्यं मालास्रजौ मूर्ध्नि' इत्यमरोक्त्या मध्यभागे धृतायाः मालायाः स्रङ्नाम। स्रग्वत्क्षेत्रे= मघाविभागमध्यभूतक्षेत्रे क्रांतिवृत्त इत्यनेन शतकलात्मकचतुर्थविभागे युतिर्भवतीत्यर्थः।" अर्थात्-मघा विभाग के मध्यभाग धृत माला के तुल्य क्रांति वृत्त में चंद्र की युति होती है

(२) "पित्र्यस्य मघाया. स्वक्षेत्रे 'स्व स्वजना. समा' इत्यमरात्-समे क्षेत्रे= समक्षेत्रे स्वकीय विभाग मध्ये क्रांति वृत्ते च समायोगो भवतीतिबोध्यम्। पद्विधेऽत्र- धिकरणेषुसमांशवाच्यर्धरूपौपचारिकार्थे सप्तमी प्रयोगाच्च।" अर्थात् "मघा नक्षत्र के अपने विभाग मध्य के अन्तर्गत ही क्रांतिवृत्तपर चंद्र की युति होती है।"

इस प्रकार दोनों पाठभेदों से श्लोक के पूर्वार्द्ध का अर्थ बताया गया है कि प्रस्तुत शत कला विभाग ८ के मध्य ४ में चंद्र की मघा के तारे के साथ युति होती है। यही

बात ब्रह्मसिद्धान्त में भी "आजाषत्वदले स्थितस्तु हिमगुर्यास्यै शराशैस्त्रिभिविन्त्यशै. शकठं भिनत्ति विदलैस्तैं पचभी रोहिणीम् ॥ सौम्यै पचभि ५ रशकैश्चसदलैस्तारा मघामध्यमा, विक्षेपेण विवर्जितश्च गुरुभं पौष्ण तथा वारुणम् ॥ १ ॥" इस प्रमाण से शकट, रोहिणी, मघा, पुष्य, रेवती और शततारका इनकी मध्य भाग में=शतकलात्मक चतुर्थ भाग में यानी षष्टिकलात्मक (६° । ४०') भाग में योगतारा की स्थिति कही है। इसलिये मघा की तारा रेग्यूलस लेने से वह शतकला विभाग ३.६० चतुर्थ में आने से यथोक्त के तुल्य है। झीटागणना से वह शतकला विभाग से ५.९८ छठे भाग में षष्टिकला से (९° ५८') दसवें अंश में चली जाने से प्रथोक्ति से तथा ब्रह्मोक्ति से उसकी साम्यता मिलती नहीं है.

इसी श्लोक के उत्तरार्ध में ग्रंथकार ने वैकल्पिक रीति से मघा के तारे का भोग "षष्ठे षा अंशे समायोग" प्रकारान्तर से यानी षष्टि कलात्मक अंश विभाग से अपने विभाग के छठे अंश में कहा है। अर्थात् मघाविभागारम्भ के छठे अंश पर = (१२०°+६° = १२६ अंश में चन्द्र) आने पर मघा के साथ युति कही है।

(३,४) अथवा "पित्र्यस्य मघाया स्वक्षेत्रे षड्युत्तर शतत्रयांशाना सम्पूर्ण= मात्यरूपे क्षेत्रे राशिचक्रे एव षष्ठे वा अंशे वैकल्पिक सामर्थ्या दुपक्रामितशतकला- विभागाद्भिन्न प्रकार के षष्टि कलारूपे षष्ठे अंशे = (१२०° +६°=१२६°) युतिकालो बोध्य । द्विवेदीप्रोक्तपाठस्तु मूलपुस्तकपाठाद्भिन्नत्वा दमाह्यस्तथापि 'चः पादपूरणे, पक्षान्तरे, हेतौ, विनिश्चय' इति त्रिकाण्डशेषात्पक्षान्तरेण = च षष्ठे अंशे समायोगोभवती त्यूह्यमिति चतुर्भि पाठभेदैरेक एवार्थोनिष्पद्यते." प्रकारान्तर से अर्थ किया जाता है। कि = ३६० अंशों की मालातुल्य मघा विभाग के छठे अंश (१२६°) पर मघा की योगतारा है। इस प्रकार चारों भी पाठ भेद से एकही अर्थ निश्चित होता है।

बाकी गोविंदरावजी ने जो कुछ लिखा है सो अनर्गल रूप एवं गलत है। यह मुख्य मुद्दे को छुपाने के लिये कुछ तोभी "शेषं कोपने पूरित:" के कथनानुसार आळाटाळी, सुनी अनसुनी कर रहे हैं सो यह शास्त्र और न्यायपथानुगमन का उपहास नहीं तो क्या है ?

परीक्षण ६ (ओ)

यावरून कृत्तिका व रोहिणी सोडून बाकी सर्व तान्याच्या ठिकाणी दीनानाथजींची अर्थ करण्याची नवीन तऱ्हा फसली आहे. कृत्तिका व रोहिणीमुद्दासहारे व चवथे अंशाच शेवटी पाहिजेत ते त्या त्या अंशात येतात म्हणजे त्याचे संबंधात मुद्दा दीं पद्धति निरुपयोगी ठरते. व मुख्य तारा चित्रा इचे १८० दाखविण्यासाठिता तर हिचा उपयोग मुळींच केलेला नाहीं अतएव ती त्याज्य आहे.

समाधान ६ (ओ)

इस प्रकार विधान और समाधान द्वारा सिद्ध किया गया है कि वराहमिहिर प्रोक्त ९ ताराओं के भोगशर में से (१) उत्तर पुनर्वसु −१.३६,(२)पुष्य+०.९४, (३) दक्षिणाश्लेषा +०.८८, और (४) उत्तराश्लेषा +०.५९यह चार तारे सामीप्यकाधिकरणोक्त १ सभी प्रयोग को देखने तथा ताराओं की निजगति कक्षा व दिगंशों के और शरकी आसन्नता का विचार करने से ज्ञात होता है कि उक्त चारों योग ताराओं का परिमाण ग्रंथोक्त के तुल्य ही है। तथा इनके आपस के अंतर को (+.९४+.८८+.५९=+२.२४−१.३६=१.०५÷४=+०.२६ कला) इस प्रकार धनर्ण करने पर चारों तारों में सरासरी अंतर २६ कला मात्र करीब १॥ हजार वर्ष में होजाना स्वाभाविक एवं गणितसिद्ध बात है। (५) कृत्तिका, (६) रोहिणी (दक्षिण पुनर्वसु) यह तो ग्रंथोक्त विभाग के अंतर्गत ही हैं। करीब १॥ हजार वर्ष में भी यह अपने विभागों के बाहर नहीं गए। इससे इनकी निज गति बहुत कम है ऐसा सिद्ध होता है। तथा (८) मघा, (९) चित्रा तो ग्रंथोक्त परिमाण के अंशकलासाम्य ठीक ठीक तुल्य मिल गई है; अतः इन दोनों तारों की निज गति अत्यन्त ही अल्प है। उसमें भी चित्रा एक तारा नक्षत्र, देदीप्यमान व निःसंदेह रूप होनेसे संपूर्ण भारतीय ग्रंथकारोंने इसे सत्ताईस नक्षत्रों में मुख्य और क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में मानी है।

यदि यही परिमाण झीटा गणना से देखना चाहें तो "उक्त अनुक्रम से पहले चार तारे (१) उत्तर पुनर्वसु + १°०२, (२) पुष्य + ३°२२, (३) द. आश्लेषा + ३°२६, (४) उत्तराश्लेषा + २°९७, = +१०° ५७÷४= +२°६४ कला) से अंतरित होने से उनकी सरासरी ४°४ अंश की आती है। (५) कृत्तिका की योग तारा तो अपने विभाग को लांघकर रोहिणी विभाग में चली जाती है, (६) ग्रंथोक्त चौथे भाग को छोड़कर रोहिणी छटे विभाग में और (७) द. पुनर्वसु की तारा तो अपने विभाग को लांघकर पुष्य में चली जाती है (८) मघा की तारा +२°.५८'.१ तथा (९) चित्रा की तारा +२°५८'.१ अधिक हो जाने से"— ग्रंथोक्त से किसी प्रकार भी झीटा का मेल मिलता नहीं है। अतएव यह कपोल कल्पित है।

परीक्षण ६ (औ)

हे सर्व भोग ध्रुव सूक्ष्म आहेत हे पूर्वीच दाखविलें आहे तथापि तसें ते ठिहिप्याचें आणखी एक कारण सि॰ शि॰ ग्रहयुत्यधिकारांत दिलें आहे. आयन दृक्कर्मदत्त भोग ठिहिण्याने युतीचें ज्ञान चांगलें होतें " एवं कृते द्विविधो ध्रुवसूत्रसंस्थो स्यातां सदा वियती सैव युतिर्निरुक्ता ॥ दृक्कर्मणायनभवेन नसंस्कृतौ चेत्सूत्रं तदा त्वपमवृत्तजयाम्यमोभ्ये ॥७॥ " या वरून पंचसिद्धान्तिकोक्त सूर्यसिद्धांतांत ठिहिलेला चित्रेचा भोग घटकामर १८० ठिहिला

आहे असें मानिलें तरी तो ध्रुवाभिप्रायानें असल्यामुळें कदंबाभिप्राय १८०°। ४८' येतो या करिता दीनानाथजींचें हे सर्व विवेचन व्यर्थ जाहलें आहे; शिवायचार ठिकाणीं पदरचें पाठ घालण्याचा निंद्य प्रयत्न त्यांना करावा लागला तो वेगळाच शास्त्रबधी त्यांनीं अशी काहीं शकल रुढ केली नाहीं हें आश्चर्य आहे.

समाधान ६ (औ)

उक्त परीक्षण गलत और भ्रामक है। क्योंकि यह पहले बताया गया है कि उक्त योग तारों की युति स्पष्ट चद्र के साथ कही गई है। स्पष्ट चद्र सदाही कदम्ब सूत्रीय होता है। यदि उक्त योग ध्रुवसूत्रीय होते तो चंद्र को भी ध्रुवसूत्रीय बनाना लिखा होता। वैसा करना वराह मिहिरने लिखा नहीं है। जैसा कि आपके लिखे भास्कराचार्य के ग्रह ग्रह युति के प्रमाण में ही कहा गया है कि;"दृक्कर्म कृत्वा यनमेव भूय साध्येति तात्कालिकयोर्युतिर्यत् ॥४॥" वासना यद्य कृते दृक्कर्मणि युति साध्यते सापि भवति। तदा तौ ग्रहौ क्रांति वृत्तात् तिर्यक् सूत्रे। तदा कदंबोपरि नीयमानं सूत्रं ग्रहद्वयोपरिगत भवतीत्यर्थः। कदंब प्रसिद्ध तारयोरभावाद् दृष्टु प्रतीतिर्नोत्पद्यत इति ध्रुवसूत्रे युति कथिता। युतिर्नाम यदाकाशे द्वयोरल्पमन्तरं तत् प्रायः कदम्बसूत्रस्थयोरेवभवति।' (सि. शि. ग्रह ग्रहयुति श्लो.४-६) अर्थात् ,'करणागत ग्रह कदंबसूत्रीय रहते हैं उनको ध्रुवसूत्रीय करने के लिये आयन दृक्कर्म का सस्कार करना पडता है। नहीं भी करे तो यह युति क्रान्तिवृत्तानुसार ध्रुव क तारे से तिरछी रहती है ध्रुवादि तारों के समसूत्रीय के बिना एव कदंबाभिमुख ध्रुवस्थानकी प्रसिद्धी के बिना इसमें देखने वाले की प्रतीति कम होती है इसलिये स्पष्ट ग्रहों को ध्रुवसूत्रीय बन कर युति कहीं है। वस्तुतः युति तो ग्रहों के आपस में अल्पान्तर से होती है और वह बहुत करके कदंबसूत्रीय ही होती है अर्थात् ध्रुवसूत्रीय नहीं.' ऐसा भास्कराचार्य ने कहा है।

यह कथन आपके कथन के विरुद्ध होते हुए भी आपको उसका भान न लगता नहीं-यह भी अब्झरवेट्री के प्रिंसिपल को-आश्चर्य है। किंतु उससे भी बडा दूसरा आश्चर्य ये है कि भास्कराचार्य ने अपने नक्षत्रों के ध्रुवकों को 'कृतदृक्कर्म का ध्रुवा' ध्रुवाभिमुख कहने से उनके द्वारा कदंबसूत्रीय युति ठीकशिर नहीं दिखेगी इसलिये भास्कराचार्य ने ग्रह ग्रह युति के तुल्य ही ग्रह युति को बताने के लिये; करणागत कदंबसूत्रीय स्पष्ट ग्रहों को; दृक्कर्मद्वारा ध्रुव सूत्रीय करके ध्रुवसूत्रीय युति और दृक्कर्म नहीं करते ग्रहों के आपस में कदंब सूत्रीय युति; कही है। किंतु वराहमिहिर ने तो स्पष्ट चद्र के ही योग से 'दृष्ट्वातारा शशाङ्कविवरं' तारा के अतर को नापकर जो युति कही गई है वह स्पष्ट रीति से कदंबसूत्रीय ही कही गई है। ऐसा होते हुए भी शाके १०७२ में कहे हुए भास्कराचार्य के कथन से शाके ४२७ में कहे हुए वराहमिहिरोक्त युति का आगे से पीछे

की ओर ६४५ वर्ष विलोम गति से ले जाकर वादरायण संबंध लगाना वह भी केवल चित्रा के भोग में *सिर्फ +४८ कलाके अंतर को असत्य रीति से बताने के लिये—ऐसा निन्द्यकार्य* करना महदाश्चर्य है।

तथा तीसरा आश्चर्य अभी बाकी है वह इस प्रकार है कि आपने प्रस्तुत वराहमिहिर के कथन को प्राचीन सूर्यसिद्धान्त का कह दिया है। वस्तुतः पंचसिद्धान्तिका में कुल अध्याय १८ हैं। इनमें से (१) अध्याय १२ में-पितामह सिद्धान्त, (२) अध्याय २ में-वसिष्ठसिद्धान्त, (३) अ. ८ में-रोमक सिद्धान्त, (४) अध्याय ३। ६। ७। १८ में-पोलिश सिद्धान्त, और (५) अध्याय ९। १०। १६। १७ में सूर्यसिद्धान्त इस प्रकार ग्यारह अध्याय में पांचों सिद्धान्त लिखे गए हैं। तथा अध्याय १। ४। ५। ११। १३। १४। १५ में वराहमिहिरने स्वतः का (करण ग्रंथ और सिद्धान्तोपकरण रूप) कथन लिखा है। उसमें प्रस्तुत युति के श्लोक छेद्यक यंत्राध्याय १४ में लिखे हुए हैं। किंतु गोविन्द्रावजी उसे सूर्य सिद्धान्त के कहकर सर्व साधारण जनता को भ्रम में डालने का प्रयत्न कर रहे हैं। ताकि वह लोग चित्रा की शास्त्र शुद्ध उपादेयता को समझ न सकें।

किंतु ऐसे असत्य एवं भ्रमोत्पादक विरोध के घर्षण से चित्रा की शास्त्र शुद्धता एवं उपादेयता सुवर्ण के भांति और भी झलक उठती है। जैसे कि वराहमिहिर ने कदंब प्रोतीय स्पष्ट चंद्र से उक्त तारा‍ओं की युति में चित्रा का भोग १८० अंश कहा है इतना ही नहीं तो "चित्रार्धात्समभागे" इस कथन से चित्रा की योगतारा की व्यस्त, चतुरस्र के भांति क्रांति वृत्त के ठीक ठीक मध्य में निर्धारित कर देने से चित्राभिमुख बिन्दु ही राशि चक्र का आरंभ स्थान निश्चित हो जाता है। और उसी आरंभ स्थान से निश्चित किये हुए आठ ताराओं के वराहमिहिरोक्त विभागों की एक वाक्यता सिद्ध की गई है. तब ऐसे शास्त्र सम्मत, सत्य पक्ष को त्याग कर शुद्ध नाक्षत्र गणना को नाम शेष करने के लिये सिद्धान्त पक्ष में फूट फैलाने के उद्देश से अशास्त्र सूचित, स्वकपोल *कल्पित, निराधार आधार बताकर, केवल प्रो. छत्रे के बाद जिसका प्रादुर्भाव किया गया है* ऐसे भ्रामक कल्पना रूप झीटा के पक्ष का आप सदृश विद्वान् पुरुष ने अवलंब करना अति आश्चर्य है।

विधान ७

इसी प्रकार (१) सोमसिद्धान्त, (२) शाकल्योक्त ब्रह्मसिद्धान्त, (३) विष्णुधर्मोत्तर पितामह सिद्धान्त, (४) वृद्ध वसिष्ठ सिद्धान्त, (५) सूर्यसिद्धान्त और (६) पराशर सिद्धान्त में चित्रा भोग १८० अंश लिखा है। इसमेः—

अयनांश = चित्रा सायन भोग — १८० अंश।

आरंभ स्थान=चित्रा निरयण भोग—१८० अंश।

मानकर सभी ग्रंथों में भगणों का आरंभ किया गया है। इसलिये अब हमें सूक्ष्म अयनगति द्वारा मालूम हो सकता है कि शाके २१३ में आरंभ स्थान पर अयनसम्पात की स्थिति थी। अर्थात् वह शून्यायनांश वर्ष है।

परीक्षण ७ (अ)

कोणत्या ही ग्रंथाच्या आधारें चित्रा निरयण भोग (कदंबाभिमुख) १८० अंश घेऊ शकत नाहीं या करितां दिलेलें समीकरण चुकीचें आहे, चित्रे संबंधी आतां पर्यंत जें विवेचन जाहलें आहे त्यावरून ही गोष्ट स्पष्ट होत आहे.

समाधान ७ (अ)

विधान में कहे हुए सिद्धान्त ग्रंथों के प्रमाणों के संबंध में आपने मौन धारण कर लिया इसलिये वह प्रमाण अकाट्य हैं तदनुसार चित्राभोग १८० के लिखे हुए पांच प्रमाण भी पर्याय से आपको सम्मत होते हैं। क्योंकि दैवज्ञ कामधेनु व व्यास तंत्र तथा वराहमीहिर के कहे हुए नक्षत्रों के भोग जिस प्रकार उन २ ग्रंथों के अंदर लिखे हुए प्रमाणों के आधार पर कदंबसूत्रीय निश्चत होकर चित्रा भोग के संबंध में उक्त समस्त ग्रंथों की एक वाक्यता होगई है उसी प्रकार इन ५ सिद्धान्त ग्रंथों के अंदर कहे हुए नक्षत्रों के ध्रुवक भी कदंबसूत्रीय हैं ऐसा इन ग्रंथों में लिखे प्रमाणों से ही सिद्ध करके बताते हैं।

मालूम होता है: ध्रुवकों में कहे जाने वाले ध्रुव शब्द के बहाने आप इनको ध्रुवसूत्रीय बताकर चित्रा भोग में ४८ कला का फर्क बतालाना चाहते हैं। किंतु यह आपका कथन बिलकुल भ्रमोत्पादक है। और यह उक्त ग्रंथों के ही प्रमाणों से गलत सिद्ध हो जाता है। वस्तुतः "शाश्वतस्तु ध्रुवोनित्यसदातनसनातनाः" इत्यमरोक्त्या क्रांतिसंस्कारयोग्य विक्षेपायन संस्कृत ध्रुवक योरयनांशवशादस्थिरत्वाद् ध्रुवसूत्रीयाणामशाश्वतत्व मसनातनत्वंचावधार्य भमहद्युत्यादौ यथा कदंबसूत्रीयाः शाश्वतामहाः प्रोक्ताः तथैवभध्रुवका अपि कदंबसूत्रीयाः शाश्वता नित्याएवपठिताः। वथाचोक्तं वृद्ध वशिष्ठ सिद्धान्ते 'नक्षत्राणा मथोवक्ष्ये स्वराशिवलये स्थितिम् ॥ १ ॥' क्रमशोऽश्विभादेर्भागा निरुक्ताः कमलासनेन ॥ २ ॥' (अ. ७ श्लो. ७) इत्येताभ्यां वचनाभ्यां राशिवलये क्रांतिवृत्ते महद्युतनक्षत्राणामपि कदंबसूत्रीया स्थितिरुक्ता। कमलासनेन ब्रह्मणा अश्विन्यादेर्भागाश्चनिरुक्तास्त एवसूर्याद्यौ कथितास्ते अन्यान्य ग्रंथनिर्माणकालेपि पठिताः सन्तीत्यतो ध्रुवसूत्रीयेषु कालान्तरे विभिन्नत्वसंभवादेव। किंचात्रोक्तेषु पंचसु ग्रंथेषु नक्षत्राणां योगतारकाभेदंविना भोगशरस्यपिविभिन्नत्वं नोपलभ्यान्नक्षत्राणां निजगत्याधवत सूक्ष्मगणित साधित

कदंबसूत्रीय भोगशरेभ्यस्तेषां साम्यत्वोपलंभाच ग्रंथोक्ता ध्रुवकाः सदा स्थिरा निश्चिताः कदंब प्रोतीया एव सन्तीति निष्पद्यते । " इस प्रकार कदंबसूत्रीय भोगशर ही अविकृत शुद्ध रहने से ध्रुवक नित्य कहा सकते हैं । और ध्रुवसूत्रीय भोगशर तो आयनदृक्कर्म संस्कृत होने से वह भिन्न भिन्न काल में अविकृत रह सकते नहीं ' ऐसा गणित शास्त्र से सिद्ध है ।

कृतयुग के अन्तमें सूर्यसिद्धान्त, त्रेतायुगके अंतमें ब्रह्म सिद्धान्त, द्वापरयुग के अन्तमें सोमसिद्धान्त और कलियुग के कुछ वर्ष बीतने पर पितामह और वृद्धवसिष्ठ सिद्धान्त ग्रंथ बनाए गए ऐसा उन ग्रंथोंमें लिखा है । * तब इन ग्रंथों के परस्परमें त्रेता, द्वापर और गत कलियुग का अंतर होते हुए भी उक्त सब ग्रंथोंमें चित्राभोग १८० अंश ही लिखा है । तब यदि यह भोगशर कृतायन दृक्कर्मक=ध्रुवसूत्रीय होते तो भिन्न भिन्न अयनांश वश दृक्कर्म में भिन्नता आये बिना नहीं रहती । अतःजब कि इसमें भिन्नता न होकर पांचों ग्रंथों की एक वाक्यता है तब निःसंदेह हैं । कि यह ध्रुवक अकृतायन दृक्कर्मक यानी कदम्बसूत्रीय हैं । इसीलिये योग ताराकी भिन्नता के अतिरिक्त और अत्यन्त तिजगति मान् स्वाती के बिना; सम्पूर्ण नक्षत्रों की योगताराओं के भोगशरों के संबन्धमें सभी ग्रंथों की एक वाक्यता मिलती है । अतएव वासिष्ठ सिद्धान्तमें ' राशिवलये स्थितिम् ' क्रांति वृत्तमें नक्षत्रों के ध्रुवकों की स्थिति कही गई है ।

पितामह सिद्धान्त (उपकरणाध्याय) में :— " अश्विन्या दीनां ध्रुवका राश्याद्याः ॥ भौमादीनां वक्र केंद्राणिच राश्यादीनि ॥ " लिखा है कि जैसे भौमादि ग्रहों के वक्र और अस्तोदय (लोप दर्शन) के केन्द्रांश राश्यादि प्रमाणसे कहे हैं । ऐसेही अश्विनी आदि नक्षत्रों के ध्रुवक भी राशि आदि प्रमाणसे कहे गए हैं । सो कदंबसूत्रीय हैं । इन्हीं के द्वारा ग्रहों की युति बताई गई है । इससे स्पष्ट होता है कि यह ध्रुवसूत्रीय न होकर कदंबसूत्रीय हैं ।

ब्रह्मसिद्धान्तमें कहा है कि:—" दस्रादीनां स्फुटं नास्ति स्फुटं तारा ग्रहस्यतु ॥ इन्दोरपि समीपत्वा न्नैवं स्याद्भिन्न योजनम ॥ (पृष्ठ ३५ श्लो. २०४) " अर्थात् " न तो अश्विनी आदिनक्षत्रों के ध्रुवक (भोगशर) स्फुट (ध्रुवसूत्रीय) हैं और न ग्रहों के भोगशर स्फुट हैं । इसलिये भौमादि ग्रहों के भिन्न अन्तर होनेसे ताराओं के साथ इनकी भेद युति तो यहांसे हो सकेगी वरना इतने पेठ निवयाले चंद्र की भी तारों के साथ भेद

---

* इस विषयका विशेष स्पष्टीकरण देखना हो तो हमारे युग परिवर्तन नामक ग्रंथ (पृष्ठ ८३) में देखिये उसमें सूर्यसिद्धान्तादि ग्रंथों के निर्माण काल के साथ वर्ष और भिन्न भिन्न रीतिसे युगों के परिमाण बताए गए हैं ।

युति दृक्प्रतीतिमें आ नहीं सकती "। सोमसिद्धान्त (पृ. ७०।२१) में भी ग्रहों के भाँति ध्रुवकों का दृक्कर्म करना कहा है:—

" तारा ग्रहाणा मन्योन्यं युद्धं कथ समागमः ॥ समागमं चंद्रधिष्ण्यैः सूर्येणास्तमयः सह ॥ १५ ॥ मंद शीघ्राधिकानेता संयोगे गतगम्ययोः ॥ १६ ॥ ' दृक्कर्म' ॥ १७ ॥ ॥ १९ ॥ सार्धेव सत्रिभक्रांति क्षेप प्राखिज्यया हृताः ॥ पद् कृत्यास्ता ध्रुवः स्वर्ण भदि शोभिन्न तुल्ययोः ॥२०॥ द्वितीय मेतद् दृक्कर्म केचिन्नेच्छन्ति सूरयः ॥ समलिप्तोः पुनः कार्या येतौ दृक्कर्म युग्मद्वौ ॥२१॥ भागाढ्यं पारितोऽध्यग्राऽश्विवृत्तांशा धिरश्मयः ॥ २३ ॥ " अर्थात् इस प्रकार भग्रह युति साधन में ग्रहों के साथ साथ नक्षत्र ध्रुवकों को ध्रुवसूत्रीय बनाने के आयन व आक्ष दृक्कर्म करना कहा है। दूसरा जो आक्ष दृक्कर्म कहा है उसे कई आचार्य नहीं मानते है। और वह अश्विवृत्त = क्रांतिवृत्त से यानी कदंब सूत्रीय से ही युति को कहते हैं। " इत्यादि कथन से स्पष्ट होता है कि यदि नक्षत्र भोग ध्रुवसूत्रीय होते तो उन्हें ध्रुवसूत्रीय करने की आवश्यकता ही क्या थी। अतः यह कदंब सूत्रीय हैं।

सूर्य सिद्धान्त (अ ८) में भी ऐसा ही लिखा है:—' ग्रहवद्युनिशेभानां कुर्याद् दृक्कर्म पूर्ववत् ॥ ग्रह मेलक वच्छेप ग्रहभुक्त्या दिनानि च ॥१४॥" भानां नक्षत्राणामपि ग्रहवत् द्युनिशे पूर्ववत् पूर्वोक्तवत् दृक्कर्म च कुर्यात्। कदंबसूत्रीयस्य ध्रुवसूत्रीयं साधयेत्। ग्रहभुक्त्या नक्षत्रभोगेन चान्तरं विज्ञाय दिनादिकालं निश्चित्य शेष ग्रहमेलकवत् ग्रह ग्रह युतिवत् सर्वं गणितं कुर्यादित्यर्थः। यत्तु रंगनाथेन ' अत्र नक्षत्र ध्रुव के पठिते नायन दृक्कर्मापेक्षा उदाहरणं कृतं तदयुक्तम्। तस्य ध्रुवके स्वतः सिद्धत्वात्'। एवमेव 'नक्षत्र ग्रहयोगेषु' 'दृक्कर्मादाविदं स्मृतम्' (अ' ७ श्लो' ११) 'अत्र नक्षत्र ध्रुवकाणामायन दृक्कर्म संस्कृतानामेवोक्तत्वादायनं दृक्कर्म नकार्य मितिध्येयम्' ' अत्र क्ष दृक्कर्मार्थं केवलंशरः साध्यः। नतु दिनमानात्रिमाननतोन्नते साध्ये। क्षितिज संबन्धेन दृक्कर्मणो दयास्त दृक्काया बदयस्त्रेन क्षितिजातिरिक्त नतपरिमाणस्य व्यर्थत्वात्। ' इत्युक्तं तदसत् प्रमाणाभावत्। तथाच दिनमान साधन प्रसंगे ' विक्षेपाप क्रमैकत्वे क्रांतिर्विक्षेप संयुता ॥ दिग्भेदे वियुता स्पष्टा भास्करस्य यथागता ॥ (अ' २ श्लो' ५८) विक्षेप युक्तोनितया क्रांत्या भाना मपिस्वके (अ. २ श्लो'६३) तथा स्पष्ट ग्रहाणां मध्यमा ग्रादि: कदंबसूत्रीयाः स्फुटशर संस्कृताि ध्रुवसूत्रस्थानस्पष्टा क्रांतिरता तथैव भानां नक्षत्राणमपि ज्ञेया तथैव स्वके दिनरात्रिमाने चरार्धः साध्येत्युक्तत्वात्।

ननु " मोऽन्नन्ते लिप्तिका भाना स्वयोगोऽथ दशाहताः ॥ भवन्त्यतीत धिष्ण्यानां भोगलिप्तायुता ध्रुवाः " ॥ (अ. ८ श्लो १) यद्यत्र " भेग " शब्देन न भोगस्थास्य योगताराणां भोगाः क्रांति वृत्तीया गृहिताः किन्तु "योगं दशयापरीक्षेत विक्षेपं ध्रुवकं

झीटा निरीक्षण कोष्टक १.

सूर्यसिद्धान्तोक्त ध्रुवकों से झीटागणना के नक्षत्र भागों में तुलनात्मक अंतर.

अनुक्रमांक.	नक्षत्रों के नाम.	ध्रुवसूत्रीय परिमाणों से तुलना. सूर्य सिद्धान्तोक्त	ज्योतिर्गणितोक्त.	अंतर.	परमान्तर.	कदंबसूत्रीय परिमाणों से तुलना. सूर्य सिद्धान्तीय अंक.	ज्योतिर्गणितोक्त	अंतर.	परमान्तर.
		° '	° '	° '	° '				
१	अश्विनी	८	१० ५२	+२ ५२	+२ ५२	११ ५५	१४ १	+२ ७	+२° ७
२	भरणी	२०	२४ ५१	४ ५१	७ ५१	२४ ४५	२९ २०	२ ४५	५ ५१
३	कृत्तिका	३७ ३०	३९ ११	१ ४१	९ ३२	३९ ८	४० ७	० ५९	६ ५१
४	रोहिणी	४९ ३०	५० ४६	१ १६	१० ४८	४८ ९	४९ ५५	० ४६	७ ३७
५	मृगशीर्ष	६३	६४ ३५	१ ३५	१२ २३	६१ ३	६३ ५०	२ ४७	१० २४
६	आर्द्रा	६७ २०	६९ १२	१ ५२	१४ १५	६५ ५०	६८ ५३	३ ३	११ २७
७	पुनर्वसु	९३	९४ २१	१ २१	१५ ४४	९२ ५२	९३ २२	-० ३०	१२ ५७
८	पुष्य	१०६	१०८ ५२	२ ५२	१८ ३६	१०६ ०	१०८ ५१	२ ५१	१५ ०८
९	आश्लेषा	१०९	११२ २०	३ २०	२१ ५६	१०९ ५९	११३ ४६	३ ४७	१८ ५५
१०	मघा	१२९	१३० ८	१ ८	२३ ४	१२९ ०	१२९ ५८	० ५८	१९ ५३
११	पूर्वा फाल्गुन	१४४	१४७ ४०	३ ४०	२६ ४४	१३९ ५८	१४३ ३३	३ ३५	२३ १८
१२	उत्तरा फा.	१५५	१५७ ९	२ ९	२८ ५३	१५० १०	१५१ ४५	१ ३५	२५ ३
१३	हस्त	१७०	१६८ १५	-१ ४५	२७ ८	१७८ २२	१७१ ५५	-० २७	२४ ३६
१४	चित्रा	१८०	१८३ ९	३ ९	३० १७	१८० ४८	१८३ ५८	३ १०	२७ ४६
१५	स्वाती	१९९	१९६ १८	-२ ४०	२७ ५५	१८३ २	१८४ २२	१ २०	२९ ६
१६	विशाखा	२१३	२१० ३६	-२ २८	२५ ३१	२१३ ३१	२११ ८	-२ २३	२६ ४३
१७	अनुराधा	२२४	२२२ १८	-१ ४२	२३ ४१	२२४ ४४	२२२ ४२	-२ २	२८ ४१
१८	ज्येष्ठा	२२९	२२९ ८	० ८	२३ ५१	२३० ७	२२९ ५४	-० ११	२४ २८
१९	मूला	२४१	२४२ ३३	१ ३३	२५ २४	२४२ ५२	२४३ ०	० ८	२४ ३६
२०	पूर्वाषाढा	२५४	२५४ ५१	० ५१	२६ १५	२५४ ३९	२५४ ४२	० ३	२४ ३१
२१	उत्तराषाढा	२६०	२६३ २	३ २	२९ १७	२६० २३	२६२ ४७	२ २४	२७ ३०
२१	अभिजित	२६६ ४०	२५९ २९	-७ ११	२१ ५८	२६४ १०	२६५ २६	१ १६	२८ १९
२२	श्रवण	२८०	२७६ ५	-३ ५५	१८ ३	२८२ २९	२८१ ५३	-० ३६	२७ ४१
२३	धनिष्ठा	२९०	२८७ ५६	-२ ४	१५ ५१	२९६ ५	२९७ ३१	१ २६	२९ ९
२४	शततारका	३२०	३२१ ५२	१ ५२	१७ ५१	३१९ ५०	३२१ ४२	१ ५२	३१ १
२५	पूर्वाभाद्रपदा	३२६	३२५ ११	-० ४९	१७ ९	३३४ २५	३३४ ४०	० १५	३१ १९
२६	उ. भाद्रपदा	३३७	३४२ २४	५ २४	२२ २६	३४७ १६	३५४ २६	६ १०	३७ २६
२७	रेवती	३५९ ५०	० ५	० १५	२२ *४१	३५९ ५०	० ०	० १०	३७+२६

* २२°। ४१'÷२८=०°·८१ इतना अन्तर प्रत्येक तारे में तथा ग्रंथोक्त आरंभस्थान से योग तारे का अंतर १९ कलामित ध्रुवसूत्रीय मे रहता है.

\+ ३७।२६÷२८=१·३१ इतना अंतर प्रत्येक तारे में तथा ग्रंथोक्त तारे से आरंभ स्थान का अंतर १० कलामित कदंबसूत्रीय से रहता है.

अर्थात् दोनों भी परिमाणों का झीटा गणना से मेल मिलता नहीं है. न आरंभ स्थान से रेवती तारे का मेल है.

कोष्टक नम्बर ५ (च)

आधुनिक वेधासद्ध मानक ग्रंथोक्त नक्षत्रों के कदंब सुत्रीय भोग शर.

नक्षत्रों के आधार.	केतकर के नक्षत्र विज्ञान में लिखे हुए.					दीक्षित के भा. ज्यो. शा. में लिखे हुए.					प्रकारांतर से योग ताराओंके				
	भोग.		शर.		नक्षत्रों के.	भोग.		शर.		नक्षत्रों के.	भोग.		शर.		नक्षत्रों के.
	अंश	कला	अंश	कला	ग्रीकनाम	अंश	कला	अंश	कला	ग्रीकनाम	अंश	कला		कला	ग्रीकनाम
अ	१०	८	+ ८	२९	बीटाएरिटिस	१०	८	+ ८	२९	बीटाएरिटिस	१०	८	+ ८	२९	बीटाएरिटिस
भ	२४	१२	+१०	२७	४१ एरिटिस	२४	१२	+१०	२६	४१ एरिटिस	२२	४९	+११	२४	म्यूएरिटिस
कृ	३६	९	+ ४	०	ईटा टारी	३६	९	+ ४	२	ईटाटारी	३६	९	+ ४	२	ईट टारी
रो	४५	५७	− ५	२८	आल्डिबरान्	४५	५७	− ५	२८	आल्डिबरान	४५	५७	− ५	२८	आल्डिबरान्
मृ	५९	४२	−१३	२१	लाम्डाओरायन	५९	५९	−१३	११	लाम्डाओरा.	६०	५५	− १	५०	झीटा२ ओरा.
आ	६८	५५	−१६	१	आल्फाओरा	७७	१६	− ६	४५	ग्यामा जेमिनी	७५	१६	− ६	४५	ग्यामा जैमिनी
पु	८९	२४	+ ६	४०	पोलक्स	८९	२४	+ ६	४०	पालक्स	८९	२४	+ ६	४०	पोलक्स
पु	१०४	५३	+ ०	५	डेल्टाकांक्री	१०४	५३	+ ०	५	डेल्टाकांक्री	१०४	५३	+ ०	५	डेल्टाकांक्री
आ	१०९	४८	− ५	५	अल्फाकांक्री	११०	४४	−१०	५९	साटाहैड्री	१०८	३३	− ३	२७	ऐप्सिलान्हैड्री.
म	१२६	०	+‡०	२८	रेग्युलस	१२६	०	+ ०	२८	रेग्युलस	१२२	१३	+ ०	८	ऐप्सिलॉनलिओ.
पू	१२९	३४	+ ९	४२	थीटालियोनिस	१३३	१४	+ ९	४२	थीटालिओ.	१४१	४०	+ ६	३	झीटा लिओ.
उ	१४७	४७	+११	१७	डेनिबोला	१४७	४७	+१२	११	डेनिबोला.	१५३	५०	+ ८	१८	ओमिक्रान्ह
ह	१६९	३०	१२	११	डेल्टाकार्व्ही	१६९	३७	−१२	११	डेल्टाकार्व्ही	१६९	३७	−१२	११	डेल्टाकार्व्ही
चि	१८०	०	− २	१	स्पायका	१८०	०	− २	१	स्पायका	१८०	०	− २	१	स्पायका
स्वा	१८०	२४	+१०	४०	आर्कटयूरस	१८०	२४	+१०	४१	आर्कटयूरस	१८०	२४	+१०	४५	आर्कटयूरस
वि	२०२	१५	+ ०	२१	अल्फालिब्रा	२०१	१४	+ ०	२१	आल्फा.लिब्रा	२१४	३०	− ‡०	५६	आयोटालिब्रा.
अ	२१८	४४	− १	५८	डेल्टास्कार्पि	२१८	४४	− १	५८	डेल्टास्कार्पि	२३३	५८	− ४	१	सिग्मास्कार्पि
ज्ये	२२५	५६	− ४	३३	अंटारिस्	२२५	५६	− ४	३३	अंटारिस	२३५	४२	− ६	७	टाऊस्कार्पि
मू	२४०	४४	−१३	४७	लाम्डास्कार्पि	२४०	१४	−१३	४०	लॉम्डा स्कार्पि	२४०	४४	−१३	४५	लाम्डास्कार्पि
पू	२५०	४४	− ६	१७	डेल्टासाजी	२५२	२८	− २	७	लाम्डासाजी	२५१	२८	− २	७	ला. साजी
उ	२५८	४१	− ३	२७	सिग्मासाजी	२६२	२४	+ १	२७	पायसाजी	२५८	४९	− ३	१७	सिग्मासाजी
अ	२६१	२८	+६१	४४	व्हीगा	२६१	२८	+६१	४४	व्हीगा	२६१	२८	+६१	४४	व्हीगा
श्र	२७७	५५	+२९	१०	आल्टेर	२७७	५५	+२९	१८	आल्टेर	२७७	५५	+२९	१८	आल्टेर
ध	२९३	३३	+१३	२	आल्फाडेल्फि.	२९३	१३	+१३	२	आल्फाडे.	२९०	११	+२९	५	बीटाडेल्फिनी
श	३१७	४४	− ०	२१	लाम्डाआक्वे	३१७	४४	− ०	१३	ला. आक्वे.	३१७	४४	− ०	२३	ला. आक्वेरि.
पू	३३०	०२	+१९	२४	मार्काब	३३०	४२	−१९	२३	मार्काब	३३०	४२	+१९	२४	मार्काब
उ	३५०	२८	+२५	४१	अल्फेराट्	३४५	१९	+१२	१६	आल्फजेनिब	३४५	१९	+१२	१६	आल्फजेनिब
						३५९	१	− ०	१३	झीटापिशियम	*				ओमिक्रान.
रे	३५९	१७	− ३	४	म्यूपिसीयम्	३५९	१७	− ३	४	*म्यूपिशियम्	३५९	४५	+ ०	५	पिशियम

‡, * यह टीप आगे के पृष्ठ ५४ में देखिये।

कोष्टक नंबर ५ (क)

प्राचीन ग्रंथोक्त भोगों की आधुनिक ग्रंथोक्त से परस्पर तुलना.

	उदाहरण १					उदाहरण २				
नक्षत्र.	प्राचीन.	ग्रंथकार का नाम.	आधुनिक	परस्पर.	तुलना.	प्राचीन.	ग्रंथकार का नाम.	आधुनिक	परस्पर.	तुलना.
	भोग ° '		भोग ° '	अंतर ° '	योग ° '	भोग ° '		भोग ° '	अंतर ° '	योग ° '
अ	८ ०	स	१० ८	+२ ८	+२ ८	८ ०	स	१० ८	+२ ८	+१ ८
भ	२० ०	स	१४ २२	+४ २२	६ ३०	२० ०	प्र	२२ ४९	+२ ४९	४ ५७
कृ	३७ ०	स	३६ ९	−० ५१	५ ३९	३७ ०	स	३६ ९	−० ५१	४ ६
रो	४९ ०	स	४७ ५७	−१ ३	२ ३६	४९ ०	स	४७ ५०	−१ ३	+१ ३
मृ	६३ ०	प्र	६० ५५	−२ ५	+० ३१	६३ ०	प्र	६० ५५	−२ ५	−१ २
आ	६७ ०	के	६४ ५५	−२ ५	−१ ३८	७५ ०	दी	७५ १६	+० १६	−० ४६
पु	९३ ०	स	८९ २४	−३ ३६	५ १०	९३ ०	स	८९ २४	−३ ३६	−४ २२
पु	१०६ ०	स	१०४ ५३	−१ ७	६ १७	१०६ ०	स	१०४ ५३	−१ ७	५ २९
आ	१०८ ०	के	१०९ ४८	+१ ४८	४ २९	१०८ ०	के	१०९ ४८	+० ४८	४ ४३
म	१२९ ०	स	१२६ ०	−३ ०	७ २९	१२९ ०	प्र	१३२ ३३	+१ ३३	३ ८
पू	१४४ ०	प्र	१४३ ४०	−० १०	७ ४१	१४४ ०	प्र	१४३ ४०	−० २०	१ १८
उ	१५५ ०	प्र	१५३ ५०	−१ १०	८ ४९	१५० ०	प्र	१५३ ५०	−१ १०	२ १८
ह	१७० ०	स	१६९ ३७	−० २३	९ २२	१७० ०	[illegible]	१६९ ३७	−० २३	−१ १
चि	१८० ०	स	१८० ०	० ०	९ २२	१८० ०	स	१८० ०	० ०	१ १
स्वा	१८०।२४	स	१८० २४	० ०	९ २२	१८० २४	स	१८० २४	० ०	१ १
वि	२१३ ०	प्र	२१४ ३७	+१ ३७	७ ४५	२ २ ५	[illegible]	२१४ ३७	+२ ३२	० ३९
अ	२·४ ०	प्र	२२३ ५८	−० २	७ ४०	२२८ ५	प्र	२२३ ५८	−० ७	० ३६
ज्ये	२२९ ०	प्र	२२७ ४२	−१ १८	९ ५	२२९ ५	प्र	२२७ ४२	−१ २३	१ ५९
मू	२४१ ०	स	२४० ४४	−० १६	९ ३१	२४१ ०	स	२४० ४०	−० १६	२ १५
पू	२४९ ०	स	२५२ २८	+३ २८	५ ५२	२४९ ०	के	२५० ४४	+१ ४४	−० ३१
उ	२६० ०	दी	२६२ २४	+२ २४	३ १९	२६० ०	दी	२६२ २४	+२ २४	+१ ५३
अ	२६५ ०	स	२६३ २८	−१ ३२	७ १	२६५ ०	स	२६३ २८	−१ ३२	−१ ३९
[illegible]	२७८ ०	स	२७७ ५५	−० ५	७ ६	२७८ ०	स	२७७ ५५	−० ५	१ ४४
ध	२९० ०	के	२९३ ३३	+३ ३३	३ ३३	२९० ०	प्र	२९० १३	+० १३	१ ३१
श	३२० ०	[illegible]	३१७ ४४	−२ १६	५ ४९	३२० ०	स	३१७ ४४	−२ १६	१ ४७
पू	३२६ ०	स	३३० ४२	+४।०२	−१ ७	३२६ ०	स	३३० ४२	+४ ४२	−० ५५
उ	३४४ ०	स	३४५ १९	+१ १९	+० १२	३४४ १०	[illegible]	३४५ १९	+१ ९	+० १४
रे	३५९।१०	के	३५९ १०	−० १३	−० ०२	३५९ ५०	प्र	३५९ ३६	−० १४	० ०

ग्रंथकारों के संकेताक्षर:– के= केतकर न. वि., दी= दीक्षित मा. ज्यो. प्र= प्रकारांतर स= संपूर्ण.

कोष्टक १ देखिये (झीटीनिरीक्षणमें) साभिजित् २८ नक्षत्रों के ध्रुवसूत्रीय अंतर को परस्परमें धनर्ण करने पर परमान्तर २२.७ अंश रहता है सो २२.७/२८=.८१ अशांतर प्रत्येक तारेमें होकर ग्रंथोक्त राशिचक्र के आरंभ स्थानसे झीटाका अंतर १५ कला रहनेसे तथा कदंबसूत्रीयसे परमान्तर ३७.६ अंश यानी १.३१ अंशांतर प्रत्येक तारेमें होकर ग्रंथोक्त राशिचक्र के आरंभस्थानसे झीटाका अंतर १० कला रहनेसे झीटागणना किसी भी प्रकार कोई भी माननेसे शास्त्रशुद्ध नहीं है।

और कोष्टक २ देखिये (चित्रा समीक्षण में) कदंबसूत्रीयान्तरको परस्परमें धनर्ण करने पर इस गणना में परमान्तर शून्य तुल्य हो जाता है। तथा सूर्य सिद्धान्तादि ५ प्राचीन ग्रंथों में तथा आधुनिक ३ सूक्ष्म गणित के ग्रंथों में चित्रा का कदंबाभिमुख भोग १८० अंश लिखा होने से चित्राभिमुख बिन्दु की ग्रंथोक्त राशि चक्र के आरंभ स्थान से एक वाक्यता हो जाने के कारण सिद्ध होता है कि चित्रा गणना ही शास्त्र शुद्ध है।

उपर्युक्त कोष्टक में जो स्वाती का भोग लिखा है वह ब्रह्मा प्रोक्त सृष्ट्यारंभ कालीन नहीं लिखकर शक ४२७ में वराहमिहिर का कहा हुआ लिखा है —"समभुत्तरेण तारा चित्रायाः कीर्त्यते ह्यपांवत्सः ॥ तस्यासन्नेचंद्रे स्वातेर्योग. शिवोभवति ॥ (बृहत्संहिता अ. २५ श्लो. ४) "पंचसिद्धांतियामुक्त प्रकारेण अर्धास्त्रभभागे क्रांति वृनार्धे चित्रावारकाया. भिथस्तिस्तया समंउत्तरेणतिर्यक् कृत्वा या ताराधिसा सापावत्स इति कीर्त्यते कथ्यते। तस्यापावत्सस्याऽऽसन्ने निकटस्थे चन्द्रेस्वातेर्योगश्चंद्रसंयोग शिव. श्रेयस्करो भवति ॥" इससे मालूम होता है कि चित्रा चद्र युति के निकट में ही स्वाती चंद्र की युति का होना कहा है सो स्पष्ट चद्र के साथ कहने से यह स्वाती का भोग भी कदंबसूत्रीय है क्योंकि स्पष्ट चद्र सदा ही कदंबसूत्रीय रहता (बनता) है। किंतु इसमें जो चित्रा स्वाती के समसूत्रीय बीच में चंद्र के उ. शर ५ अंश के निकट में जो अपांवत्स की तारा कही है सो तारा वर्तमान में वहा दिखती नही है। यद्यपि ज्यो. केतकरने नक्षत्र विज्ञान में थीटाव्हर्जिनिस को अपावत्स और झीटाव्हर्जिनिसको आपः लिखा है। किंतु इसमें थीटाव्हर्जि. का ध्रुवसूत्रीय १७३° । ३' कदंबसूत्रीय भोग १७४° । २०' उ. शर १ । ४५ होने से यह तारा अपावत्स के वर्णन से अयुक्त और बहुत दूर है। अतः यह अपावत्स नहीं है। क्योंकि शक ४२७ से आज तक सिर्फ १४२४ वर्षों में यह तारा इतनी हट सकती नहीं।

‡ विशाखा की योग तारा–नक्षत्र विज्ञान नक्शा २ में डेल्टा लीब्रालिस के पश्चिम में (विषुवांश १२।१०' शर १ अंश द) दिखाई देने वाली तारा है। (को. ५ व देखो)

* रेवती की योग तारा–मूरयकारों के एटलास (नक्शों) में विषवकाउ कडाफ १ मिनिट ३०.९ और क्रांति ८°।९९' द्वारा भोग ३५९°। ४९' शर + ०।९ उ. दिखाई देने वाली तारा है। (कोष्टक ५ व की टीप देखो)

ऐसे ही वृद्ध वसिष्ठ सिद्धांतादि ग्रंथों में और भी कुछ विशेष लिखा है:– " अपांवत्सापयोर्भार्धे सौम्ये पंच ५ रसाः ६ शरा. ॥ निरक्षदेशे सृष्ट्यादौवस्थिति ग्रँक्षणोदिता ॥ (वृ. व. सि. ८-१२) उत्तरांशैरपांवत्सश्चित्रायां पंचभिस्तथा ॥ आपस्ततोधिकः स्वल्पे षण्डरंशैस्त्वदुत्तरे ॥ इति ब्रह्मसिद्धान्ते (पृ. ३३ श्लोक १७८) एवमेव सूर्य सोमसिद्धांतादिपुउक्तम् । " अर्थात् वराहमिहिरने " चित्राघांत्तिमभागे " द्वारा क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में चित्रा तारे की स्थिति कहकर उसके उत्तर में अपांवत्स और स्वाती की स्थिति कही है। वृद्ध वसिष्ठ सि. में " भार्धे " द्वारा क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में अपांवत्स और उसके उत्तर में आपः को कहकर यहां स्वाती की स्थिति नहीं बताई है। और सूचित करदिया है कि यह स्थिति ब्रह्मप्रोक्त सृष्ट्यादि कालीन अर्थात् अत्यन्त प्राचीन है । तथा ब्रह्म, सूर्य, सोम सिद्धांतादि ग्रंथों में " चित्रायां " द्वारा क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य की स्थिति सूचित करके उसके समसूत्रीय उत्तर में अपावत्स और आपः को ही कहा है। यहा भी स्वाती की स्थिति नहीं बताई है।

इससे निश्चित होता है कि उक्त सिद्धान्त ग्रंथों के ध्रुवकादि में जो स्वाती आदि की स्थिति कही है सो अत्यन्त प्राचीन ग्रंथ परपरागत लिखी है किंतु आगे कालान्तर में तारोंकी के निज गति के कारण वराहमिहिर के समय तक कुछ परिवर्तन हो गया। चित्रा की स्थिति तो स्थिर प्रायरूप होने से वह क्रांतिवृत्त के मध्य में ही रही है। किंतु उसके सम सूत्र उत्तर पर स्थिति में से आपः का तारा खिसक गया और स्वाती का तारा ग्रंथोक्त से खिसकता हुआ उसके निकट में आगया अब तो उसे भी करीब १॥ हजार वर्ष होगए है। इसलिये अपावत्सादि में भी थोडा २ फर्क होजाना स्वाभाविक ही है। वस्तुतः देखा जाय. तो ह्वीटा व्हार्जिनिस तारा आपः भी न होकर अपांवत्स की है। इसका भोग २७८।१७ शर ८।३८ उ० है। और आपः की तारा टाऊव्हार्जिनिस है। इसका भोग १८३।२३. शर १२।५२ उ० है। सृष्ट्यादि से आज तक में पश्चिम के तर्फ १°।४३' और उत्तर के तर्फ ३।३८ ' अपांवत्स ' का तारा खिसका है। पूर्व के तर्फ ३°।२३' और उत्तर के तरफ ११५२ ' आपः ' चलित हो गया है। तथा नक्षत्र विज्ञान (पृ. ३२) में ' स्वाती ' की निजगति बहुत होनेसे वर्तमानमें उसकी ध्रुवसूत्रीय उत्तर दिगंश २०९ के तर्फ वार्षिक गति २.२८ विकलामित है। तब यह ब्रह्मप्रोक्त अत्यन्त प्राचीन भोग १९१° शर ३७° उ० से खिसकती हुई वराहमिहिर के समयमें चित्राके यानी भार्धके निकट आजाना गणित सिद्ध है। अर्थात् ग्रंथोक्त प्राचीन कालसे आज तक में स्वाती का तारा पश्चिम के तर्फ १८.° ६, दक्षिण के तर्फ ६.° २, हटने से उत्तर कदंब से २५१° । ३७' दिगंश में कर्ण रूप १९.° ६ खिसकने में करीब ३१ हजार वर्ष होते हैं। यदि यहां उक्त सूर्य सिद्धान्तादि में लिखे हुए 'यातमेतत्कृतंयुगम् ' काल से वर्तमान युग पर्यन्त के २१ लक्षादि वर्षो को लेना चाहेंगे तो आकर्षणशास्त्रानुसार निजगति से सम्पूर्ण ताराओं की अधगुआदि

आकृतियां बिगड़कर भिन्न रूप हो जाती किंतु जबकि ऐसा परिवर्तन हुआ नहीं है तब निसंदेह हैं कि उपर्युक्त कालान्तर की वर्ष संख्या पर्याप्त है।

अब जब इस प्रकार विस्तार के साथ वाचानिक व गणित सिद्ध अनेक प्रमाणों द्वारा सिद्ध करके बताया गया है कि विधान में कहे हुए ५ सिद्धांत ग्रंथों के भध्रुवक कदंब सूत्रीय हैं। और उन सब में चित्रा का भोग १८० अंश ही लिखा है वर्तमान कालीन शुद्ध गणित के ३ ग्रंथों में भी चित्रा भोग १८० अंश ही लिखा है। इसलिये गोविन्दरावजी का परीक्षण बिलकुल गलत है। क्योंकि २७ नक्षत्रों में अत्यल्प निजगति होते हुए भी देदीप्यमान एक चित्रा ही ऐसी निःसंदेह तारा है। इसलिये भारतीय संपूर्ण ग्रंथकारों ने इसे क्रांति वृत्त के ठीक ठीक मध्यमें मानकर इसी के सन्मुख १८०° पर राशीचक्र का आरंभ स्थान माना है और इसी समाधान में बताया गया है कि झीटा गणना अशास्त्रीय एवं निरर्थक है।

परीक्षण ७ (आ)

याच आधारा नें काढलेलें शून्यायनांश वर्ष ही चुकीचें आहे. कोणत्याही ग्रंथकारानें यांचा पुरस्कार केलेला नाहीं. आपले ग्रंथांतील शून्यायनांश वर्ष शक ४२१ किंवा त्यानंतरची आहेत. त्या संबंधी दिक्षित भा ज्यो. पृ. ३३७ वरम्हणतातकी आमचे ग्रंथांत शून्यायनांशाचाकाल मानिला आहे तो पुष्कळ सूक्ष्म आहे. शास्त्रकारांनीं शून्यायनांश वर्ष कोणतें किंवा कोणत्या सुमारास मानिलें आहे हें ओळखण्याची एक सोपी युक्ती आहे कीं त्यांनीं आपले ग्रंथांत जे स्फुट ध्रुव दिले आहेत ते कोणत्या काळच्या स्फुटध्रुवाशीं जमतात ते पाहिले म्हणजे झाले. कारण " इत्यभावेऽयनांशानां कृतदृकर्मकालवाः " असें सि. शि. मध्यें स्पष्ट सांगितलें आहे. तेव्हां अयनांश १९ धरून शून्यायनांश समयीं स्फुट ध्रुव काढून सूर्यसिद्धान्तोक्त स्फुट ध्रुवाशीं ते कितपत जुळतात हें पाहिलें पाहिजे. या प्रमाणें गणित करून पुणें सभेच्या रिपोर्टांत पृ. १२१ वर रा. पवार यांनीं अंक दिले आहेत, त्यावरून हें लक्षांत येईल कीं २२ अयनांश वरून येणाऱ्या शून्यायनांश काळीं म्हणजे शके २१३ ते २२० चे सुमारास येणारे स्फुट ध्रुव सूर्यसिद्धान्तोक्त स्फुट ध्रुवापेक्षां ३, ३। ४,४ अंशांनीं कमी येतात परंतु १९ अयनांश वरून येणारे ध्रुवक एक किंवा काहीं ठिकाणीं २ अंशाच्या आंत बाहेर येतात. या वरून हें स्पष्ट आहे कीं सिद्धांतानीं ४२१ किंवा त्यानंतरचेंच वर्ष शून्यायनांश वर्ष मानिलें आहे. २२ अयनांश वरून येणारा चित्रा भोग मात्र पारण अंशाच्या अंतरानें जुळतो. व तसें आर्द्रा व पुष्य या ताऱ्यांचे ही जुळतात म्हणजे ३ जुळतात व २४ चुकतात व १९ अयनांश वरून येणारे ५ चुकतात व १९ जुळतात तेव्हां शास्त्र शुद्ध अयनांश १९ आहेत व शून्यायनांश वर्ष ४२१ ते ६०० पर्यन्त येणारेंच शास्त्र शुद्ध होय. तसेंच अयनांश २२ व शून्यायनांश वर्ष २१३ ते २२० शास्त्र शुद्ध नाहीं हें सप्रमाण सिद्ध होत आहे.

समाधान ७ (आ)

उक्त परीक्षण भ्रांत कथन के तुल्य निरर्थक और उपहासास्पद है। क्योंकि न तो आप कोई एक भी भारतीय सिद्धान्त या करण ग्रंथ के प्रमाण से अयनांश या शून्यायनांश वर्ष को निश्चित कर सके हैं। न उससे चैत्री अयनांशों को खंडित या झीटा अयनांशों को मंडित कर सके हैं। उसमें भी उपहासास्पद कहने का कारण यह है कि अभी तक आपको यह भी पता नहीं है कि हमारे सिद्धान्त ग्रंथों के भगणादि परिमाणों में भिन्नता क्यों कर है। और उस भिन्नता को और स्थूलता को निकाल देने पर शुद्ध सूक्ष्मपरिमाण से इन सब की एक वाक्यता कैसे हो सकती है। तथापि अब हम इस विषय को स्पष्ट करके बताते हैं। ताकि आपको मालूम हो जायगा कि प्रस्तुत परीक्षण कैसे निरर्थक, भ्रांतिपूर्ण और विषय प्रतिपादन शैली को छोडकर है।

आज भारतवर्ष में सूर्यसिद्धान्तानुसारी, आर्यसिद्धान्तानुसारी और ब्रह्मसिद्धान्तानुसारी सैकड़ों पंचांग प्रति वर्ष प्रकाशित होते हैं। उन सब में अयनांश २२°-२३° लिखे रहते हैं। रविसंक्रमणादि काल, और स्पष्ट ग्रहों की चैत्री पंचांगोक्त परिमाणों से एक अंश के अन्तर्गत तुल्यता मिल जाती है। यदि उनको कालान्तर संस्कार या स्थूलता को मिटाने के लिये बीज देकर शुद्ध कर दिये जाय तो इनकी चित्रागणना से एक वाक्यता हो जाती है किंतु जबकि सिद्धान्त और सूक्ष्मगणित के ग्रंथों के वर्षमानादि भिन्न २ हैं। तब निःसंदेह है कि शून्यायनांश वर्ष भी भिन्न २ होने चाहिये। अन्यथा वर्तमान में उन सबकी शास्त्र शुद्ध परिमाणों से एक वाक्यता हो नहीं सकती। अन्यान्य सिद्धान्तों की अयन वर्ष गति इसी रिपोर्ट के (पृष्ठ १०१ (इ) में प्रकाशित की गई है। उसके द्वारा शाके १८०० के आरंभ में तुलना के लिये झीटागणना के अयनांश १८°।१०'।२५"=६५४२५" और चित्रागणना के अयनांश २२°।८'।३२"=७९७१२" लेकर गणित करने पर निम्नलिखित शून्यायनांश वर्ष निश्चित होते हैं।

सिद्धान्त ग्रंथों के.		अयन की.	झीटागणना से.		चित्रागणना से.	
संख्या	नाम.	वर्षगति विकला.	गत वर्ष.	शक वर्ष.	गत वर्ष.	शक वर्ष.
१	मंदकेंद्रीय.	६२·०८०२	१०५३·२	७४६·१	१२८४·०	५१६·०
२	सूर्यसिद्धान्त.	५८·६८७८	११५४·८	६८१·२	१३५८·३	४४१·७
३	आर्यसिद्धान्त.	५८·४१९०	१११९·९	६८०·१	१३६४·९	४३५·१
४	ब्रह्मगुप्त.	५७·५५६८	११३६·७	६६३·३	१३८१·८	४१८·२
५	शुद्ध नाक्षत्र.	५०·१८८८	१३०३·६	४९६·४	१५८८·३	२११·७

प्रस्तुत कोष्टक में दोनों गणना के अयनांशों को अयन वर्षगति का भाग देने पर लब्धि गत वर्षों को शक १८०० में कम करके अन्यान्य सिद्धान्त ग्रंथों के वर्ष प्रमाणानुसार शून्यायनांशकालिक शक वर्ष लिख दिये हैं। अब आप देख सकते हैं कि झीटागणना के शून्यायनांश वर्ष, नाक्षत्रमान से सूर्यसिद्धान्त तक के शक ४९६ से शक ६८५ तक और चित्रागणना के शक २११ से शक ४४२ तक आते हैं। किंतु हमारे कोई भी सिद्धान्त, करण, जातक, संहिता और मुहूर्त ग्रंथादिकोंमें लिखे हुए या प्रतिपादित किये हुए अयनांशों से शून्यायनांश वर्ष झीटागणना के अंतर्गत न होकर चित्रागणना के अंतर्गत हैं। इस विषय में कई ग्रंथों के उदाहरण पूर्व समाधान में कहे गए हैं। तथापि अब यहां एक सिद्धान्त सम्राट का उदाहरण देकर उक्त कथन का समर्थन करता हूं।

" दक्षिणोदक् भित्तिसंज्ञ यन्त्र – उच्यते। अनेनयंत्रेण इंद्रप्रस्थे अक्षांशा २८°। ३९' ज्ञाता। परमक्रांतिश्च २३°। २८' यवनदेशे अबरख सादिभिर्यवनाचार्यै र्वेधेनोप लब्धा क्रांति २३°। ५१'। १९" पुनर्युनानदेशे पटाग्निंशदक्षांशयुते यन्त्रभ्रजुपेन वेधेन प्राप्ताक्रांति. २३। ५१। १९ पुन समरकन्दे नगरेऽक्षांशे ३९। ३७ युते उल्लूकवेगेन वेधेनोपलब्धा क्रांति २३°। ३०'। १७" अस्माभि शालिवाहन शके १६५१ इंद्रप्रस्थे अनेन यंत्रेण वेधेन प्राप्ता क्रांति २३। २८ एवं वेधेन क्रांति ज्ञात्वा तयानुपातेन स्पष्टो रवि कार्य। " अथ रवि सायनोभवति। त चायनांशा एकपंचाशदधिकषोडशशते १६५१ शालिवाहन शके सप्तत्रिंशत्कलाधिकैकोनविंशदंशा १९। ३७ निश्चिता। पुनरयनांशाना गति सप्तविंशतिर्विकलाधिकोऽस्ति। प्रतिवार्षिकी गतिश्च विकलादि। विकला ५१ प्र विकला २७ त्रिकला ५० इत्ययनांशगति ॥ अथेष्टकालेऽयनांशानयन ' गजाश्वनेत्रै २७८ रहिता शकाब्दा खसप्त ७० भक्ता अयनांशका स्यु ॥ प्रत्यब्दजातायनजा गतिस्तु रूपाक्ष ५१ तुल्या विकला प्रदिष्टा ' ॥ १ ॥ ' सिद्धान्त सम्राट् (यंत्राध्याय)

इस प्रकार सिद्धांत सम्राट् में दिल्ली के अक्षांश २८। ३९ रवि परम क्रांति २३°। २८' सूक्ष्मपरिमाणों के तुल्य शुद्ध हैं। इसमें शाके १६५१ के अयनांश १९°। ३७' अयनवर्ष गति ५१। २७। ५०=५१" ४६४ निश्चित करके इनके द्वारा शून्यायनांश शक २७८ वर्ष कहा है। जोकि चित्रागणना के नाक्षत्र मानके अयनांश २०°। ३८ से सिर्फ–२६'८ कक्षांतर के तुल्य शुद्ध है। यद्यपि उक्त कक्षांतर द्वारा शुद्ध नाक्षत्र मानसे शून्यायनांश शक २४४ वर्ष आता है। किंतु सूक्ष्मअयनगति ५०"१८९ की अपेक्षा उक्त गति+१"२७५ अधिक होने से उक्त थोडा अंतर पडा है। और यह स्थूलता निकाल देने पर शास्त्र शुद्ध अयनांश और शून्यायनांश वर्ष शक २१२ में ही निश्चित होता है।

दूसरा धर्मसिंधु का उदाहरण देखिये — " अयनांशा ज्योति शास्त्रे प्रसिद्धा ॥ ते चेदानीं द्वादशाधिकसप्तदशशतसंख्याके शालिवाहनशके १७१२ एक विंशतिरयनांशा. "

(पूर्वार्धप १) इसमें शक १७७२ के अयनांश २१ कहे हैं। इसमें शुद्ध नाक्षत्र अयनगति का भाग देने पर शून्यायनांश शक वर्ष २०८ आता है। सो कालान्तर संस्कृत सूक्ष्म-गणितागत चित्रायनांश के ठीक ठीक बराबर है। झीटा गणना से तो अभी तक अयनांश २१ हुए नहीं हैं।

इसके साथ दिया हुआ शून्यायनांशदर्शक आलेख्य देखिये। उसके द्वारा मालूम हो जायगा कि प्रस्तुत कोष्टकोक्त चित्रागणना के अयनांशों में ही अन्यान्य सिद्धान्तीय अयन-गति से पृथक् २ शून्यायनांश वर्ष होते हुए भी उन सबकी वर्तमान में एक वाक्यता कैसी हो जाती है। तथा यह भी मालूम होजाता है कि यदि शाके ४९६ में शून्यायनांश वर्ष; मानलेवें तो ग्रहलाघवादि में लिखे प्रकार शक ४४४ तथा ४११ आदि वर्ष तो आते ही नहीं किंतु ब्रह्मगुप्तादि के ६६३,६८०, ६८५ व ७४६ शक वर्ष आने से; उनके करणागत भगणारंभ स्थान में ३° । ५८'१ का अंतर एवं सक्रांति में चार दिन का फर्क पड जाता है। ऐसा करने से किसी का किसी से मेल नहीं ऐसी अनवस्था उत्पन्न होकर फलतः भारतीय कृत शोधों के ऊपर पानी फिर जाता है। वस्तुतः देखा जाय तो भारतीय ग्रंथों को कुछ काम के (अजागलस्तनवत्) बताने के सिवाय ऐसा करने से न कोई दूसरा अर्थ निकलता है।

आपने जो दीक्षितजी का उदाहरण बतलाया है। वह आपके नितांत विरुद्ध है। क्योंकि भा. ज्यो. में जो अनेक ग्रथों के शून्यायनांश वर्ष बताए हैं वह उपरोक्त कोष्टक में ६ बताए हुए अन्यान्य सिद्धान्तोक्त मानके तुल्य चित्रागणना के अंतर्गत हैं। झीटा के संबंध में तो वहीं लिख दिया है कि " सांप्रतच्या सूक्ष्म युरोपियन गणिता प्रमाणें रेवती योग तारा शक ४९६ मध्यें संपातीं होती, म्हणून शून्यायनांश वर्ष ४९६ पाहिजे, असें कोणा कोणाचें मत आहे; परतु ते योग्य नाहीं। या विषयीं विचार पुढें केला आहे. " इस प्रकार झीटा पक्ष का खंडन करते हुए (भा. ज्यो. ४२६ और ४५२-५९ में) दीक्षितजी ने चित्रापक्ष का मंडन किया है।

आपने जो ध्रुवकों की तुल्यता से शून्यायनांश वर्ष का निश्चय करना कहा है वह भी बिलकुल गलत है। क्योंकि यह तपास (चौकसी) सजातीय एवं निश्चल तारा हो तो हो सकता है। किंतु यहा दोनों बातें भी नहीं है। ताराओं को निजगति है। उसमें भी झीटापिशियम की गति अत्यधिक होकर चित्रा की अत्यल्प है, यह सूक्ष्मदर्शी विद्वान् जानते ही हैं तब झिटा से गणना करने में चंचल नाक्षत्रमान के परिमाण शुद्ध कैसे रह सकते हैं। सजातीय ध्रुवक के संबंध में कहा जा सकता है कि भास्कराचार्य गणेश दैवज्ञादि ने जिस प्रकार अपने ध्रुवकों को 'कृतदृक्कर्मा' लिखा है ऐसा सूर्यसिद्धान्तादि प्राचीन ग्रथों में लिखा नहीं है। वरना उन ध्रुवकों को दृक्कर्म करना कहा है। इसलिये सूर्य

सिद्धान्तादिके ध्रुवक कदंबसूत्रीय (शाश्वत नित्य स्थिरप्राय रूप) हैं ऐसा (अ) समाधान में सिद्ध किया गया है। सिर्फ ब्रह्मगुप्तादि ने उन प्राचीन ध्रुवकों में से कोई २ देदीप्यमान तारो के भोगों को सायन भाग से अंतरित हुए देखकर कुछ तारों के ध्रुवसूत्रीय से और तारका भेद से स्वल्पान्तर को देखकर इन कदंबसूत्रीय स्थिर ध्रुवकों को अस्थिर ध्रुवसूत्रीय कह दिये हैं। आगे भास्कराचार्य और आर्यभट्टादिने भी आपके वर्तमान कालिक दृकर्म का उनमें संस्कार करके न तो उन्हें दृक्प्रत्ययुक्त शुद्ध ध्रुवसूत्रीय किये हैं। न उनको स्पष्टयादि कालिक प्राचीन माने हैं। किंतु शून्यायनांश कालिक स्थूल कहकर; भग्रहयुति के प्रसंग में भी इनके द्वारा गणितागतका सुधार नहीं कहकर गणितागत को ही मुख्य माना है। और उसके द्वारा इन ध्रुवकों का सुधार कर लेना ध्वनित किया है।

यदि उस समय ब्रह्मगुप्तादि को यह मालूम हो जाता कि नक्षत्र भी अचल नहीं हैं। तो वह उन्हें कृत दृकर्मक अस्थिर कदापि नहीं कहते। किंतु यह शोध अब लगा है। वस्तुतः गुरुत्वाकर्षण से विश्व व्याप्त होने से उसमें कोई वस्तु भी स्थिर नहीं रह सकती है। अतएव और नक्षत्रों के भांति हमारा सूर्य भी पृथ्वी आदि ग्रहों के परिवार को साथ लिये हुए अगस्त्य नामक तारे के चौगिर्द; धीरे धीरे घूम रहा है। क्योंकि अगस्त्य का लंबन ·१७ विकला, और उसका व्यास सूर्य के व्यास से १३४ पट है। क्षेत्रफल १८००० तथा घनफल २४२०००० पट है। उसी अगस्त्य का प्राचीन ग्रथों में भोग ९० व द. शर ८० अंश लिखा है। किंतु वर्तमान में भोग ८१°।८' व द. शर ७५।५० हो गया है। इससे स्पष्ट है कि अगस्त्य से सूर्य पूर्व के तर्फ ८°।५२' और उत्तर के तर्फ ४°।१०' घूम गया है।

इससे विरुद्ध गति स्वाती की है। क्योंकि उसमें अगस्त्यान्तर से द्विगुण के करीब में अंतर पड गया है। फक्त चित्रा मघा और व्याध की गति सूर्यानुकूल स्वल्प होने से इन में विशेष अंतर नहीं पडा है। चित्रा मघा की तुलना तो ध्रुवकों में और वराहोक्त भोगों में बताई गई है। ग्रथों में मृग व्याध का भोग ८०° और द. शर ४०° अंश कहा है। वर्तमान में ८०°।१६' भोग तथा द. शर ३९°।३५' है। सो सिर्फ +१६ तथा–२५ कलान्तर बिल्कुल स्वल्प है। इससे चित्रागणना ही सिद्ध होती है। झीटागणना से इनका भोग ८४°।१४' होने से ४°।१४' बढ जाने से उसका ग्रंथोक्त से बिल्कुल मेल मिलना नहीं है।

इस प्रकार शास्त्रीय प्रतिपादन शैली को त्यागकर अपने भास्कराचार्यादि के कथन का भावार्थ-उनके प्राचीन कालिक ग्रंथोक्त को उठा देना; ग. पवार के अट शट अंकों की " अहोरूपं अहोऽन्तिनः " के तुल्य प्रशंसा करना, तदनुसार निराधार प्रमाण से चित्रागणना में ३।४ अंशों का अंतर बनाना, चित्रागणना से सिद्ध होने वाले सिद्धान्तीय शून्यायनांश

शक वर्ष ४२१ को शक ५०० तक बतादेना; आदि आपका परीक्षण मनोराज्य के तुल्य कल्पना तरंग मात्र है। वस्तुतः प्रो. केरो लक्ष्मण छत्रे साहब और उनके बाद के कुछ पाश्चात्यविद्याधीत विद्वानों के भेद युक्त वचनों के अतिरिक्त कोई भी भारतीय ग्रंथ या टीका टिप्पणीकार ने तनिकसा भी झीटा का समर्थन नहीं किया है। ऐसे तारे को रेवती योग तारा बताना आश्चर्य है।

परीक्षण ७ (इ)

हीच गोष्ट रोहिणी शकट भेदी ताऱ्या वरून सिद्ध होते. " शकटाभिमनक्षत्रस्य ध्रुव एकराशिः सप्तदशांशः " असें " वृषे सप्तदशेभागे: " या. सू. सि. २-१३ च्या टीकेंत सांगितलें आहे. हा योगतारा ' आल्डिबरान ' नसून इप्सिलानटारी नावाचा एक लहानसा आहे. अयनांश २२ वरून या शकट भेदीताऱ्याचा भोग ४४° । २२' येतो, शास्त्रोक्त येत नाहीं. अयनांश १९ वरून याचा भोग ४७ । २१ येतो. हा शास्त्रोक्त भोगाशीं जुळतो।

समाधान ७ (इ)

इसको कहते हैं दो तर्फी प्रलाप ! क्योंकि ' जिस सूर्य सिद्धान्तादि के ध्रुवकों को सिर्फ ध्रुव शब्द के बहाने ध्रुवसूत्रीय कहकर चित्रा भोग में १८ कला का अंतर बताना और यहां ' ध्रुव एकराशिः सप्तदशांशः ' ध्रुव १ । १७ स्पष्ट लिखा होते हुए को कदंब सूत्रीय ग्रह के साथ उसे बिना दृक्कर्म किये ही युति स्थान कह देना यह दो तर्फी प्रलाप नहीं तो क्या है। किंतु देखा जाय तो आपके ही बताए ' ध्रुव ' शब्द के उपयोग से सिद्ध होगया है कि उक्त ध्रुवक कदंब सूत्रीय हैं। अन्यथा बिजातीय ग्रह के साथ उसे सजातीय किये बिना भेद युति कैसे कह सकते हैं। तथा आपने जो रोहिणी शकट भेद के संबंध में इप्सिलान तारे को शकट भेदी तारा कहा है यह बिलकुल गलत है। क्योंकि यहां कोई तारे के साथ शकट युति का होना ग्रंथ में लिखा नहीं है। और न कोई तारा शकट भेदी हो सकता है। सू. सि. में कहा है कि " वृषे सप्तदशे भागे यस्य याम्योऽशक द्वयात् ॥ विक्षेपोऽभ्यधिकोभिन्द्याद्रोहिण्याः शकटं तु सः ॥ १३ ॥ रंगनाथ ने टीका में लिखा है– " वृषराशौ सप्तदशें शे यस्य ग्रहस्य भाग द्वयाधिको विक्षेपो दक्षिणः सग्रहो रोहिण्याः शकटं शकटाकारसन्निवेशं भिन्द्यात् । तन्मध्यगतो भवेदित्यर्थः । तुकाराद्ग्रहविक्षेपो रोहिणी विक्षेपादल्प इति विशेषार्थकः । विक्षेपस्य दक्षिणस्य रोहिणी विक्षेपादधिकत्वे शकटाद्बहिर्दक्षिणभागे ग्रहस्यास्थितत्वेन तद्भेदकत्वाभावात् । अत्र शकटाभिमनक्षत्रस्य ध्रुव एक राशिः सप्तदशांशाः । दक्षिणः शरो भागद्वयमिति वेधसिद्धा स्पष्टा युक्तिः "

अर्थात् रोहिणी के गाडे की आकृति का भेदकारी वह ग्रह होसकता है कि जिसका ४७ अंश भोग और २ अंश से अधिक दक्षिण में जिसका शर होता हो। इससे 'शकटा-

कारसन्निवेशं ' शकटाकार आकृति का ही भेद स्पष्ट है न कि कोई इप्सिलान वगैरे तारे का। यदि इप्सिलान तारेका भेद विवक्षित होता तो ' दो अंश से अधिक शर ' ऐसा बहुव्यापक (सामान्य) शब्द नहीं कह कर २ ° ३५ ' शर कह दिया जाता जितना कि इप्सिलान का है। किंतु ऐसा कहा नहीं है। वरना रगनाथ ने रोहिणी (आल्डिबरान) के शर ५ । २८ से अधिक हो तो शकट भेद नहीं ऐसा इसकी दक्षिण मर्यादा ५॥ अंश के प्रदेश की बता दी है।

यदि क्षण भर के लिये इसे ताराबिंब भेद युति मान भी लेवें तो झीटागणना से इप्सिलान का भोग ४८° ३५'३ होने के कारण यह ग्रंथोक्त मानसे +१°। ३५'३ तथा इसका शर + ३५। अधिक है। इससे जब कभी इसको बिंब भेद युति हुई तो भी वह शकट भेदयुति कहा नहीं सकती क्योंकि ग्रंथोक्त की तुलना से इसके भोग शर ९५'१' व ३५' कलाओं से अधिक हो जाते हैं। इसलिये यहां ' शकटाकार प्रदेश युति ही ' माननी पडेगी. अस्तु

इस गाडे के आल्डिबरान और इप्सिलान् नामक दो तारे बडे प्रति के होने से प्राय दक्षिण चक्रस्थीनीय हैं। भारतीय नक्षत्रों में इप्सिलान को गर्ग और कोष में गर्गरी मंथनपात्र, कुंभकाराक्ष व रथ चक्र के अर्थ में कहा जाने से गर्गरी को ही आगे ऋषि वाचक गर्ग के नाम से कहने लगे। ऐसा गर्ग की व्युत्पत्ति से ही स्पष्ट होजाता है। दूसरे आल्डिबरान का गर्ग नाम न होकर रोहिणी होने का कारण उसका लाल रंग है। जोकि लोहिनी=रोहिणी ऐसा इसका नाम पड गया है। शतपथ ब्राह्मण (२.२.४.१४-१५) में तो इंद्र दैवत्या ज्येष्ठा रोहिणी, सोमक्रयणी रोहिणी और मघा आर्द्रा को भी रोहित कहा है। क्योंकि इन के तारे लाल हैं।

टारी पुंज के थीटा, डेल्टा, ग्यामा नामक जुडे हुए दो दो तारे दमनक (शकट पृष्ठ वर्तीय भाग) हैं। दोनों चारों की रेखाओं के धुरस्थ नाय जोडने 'शकटाग्रिम' तारा 'टाऊ टारी' है उसका कदंबाभिमुख नाक्षत्र भाग ४८°।१९' शर ८°।४२' उ० है। अर्थात् रोहिणी शकट के ५ तारे होकर ईशान्याभिमुख क्रांतिवृत्तीय जूडेपर उसके दोनों धुरोंका अग्रभाग "टाऊ"पर टिका हुआ है। एटलास में आकृति देखने से एवं ग्रंथोक्त के रगारथ की शक्ति से शकटाग्रिम भाग दर्शक तारका "टाऊ" है. और तै. श्रुति व शतपथ ब्रा. के उक्त प्रमाण में ज्येष्ठा व श्रवण के तीन तीन तारोंके मध्यमें योग तारा के अनुसार थीटा+गामा के बीचमें आल्डिबरान को ही मुख्य तारा मानने से इप्सिलान वगैरे तारों का पुंज में नामनिर्देश होता नहीं है। और शास्त्रीय ग्रंथो में पांच तारों का ही पुंज माना गया है. तथा सभी ग्रंथों में आल्डिबरान को ही रोहिणी के नाम से कहा है. इसलिये अब हमें शकट भेदी प्रदेश

का निश्चय इन मुख्य दो तारोंके मध्य में ही करना चाहिये। आल्डिबरान का भोग °४५। ५७′ शर ५°।२८′ द. है। इसलिये इन दोनों का मध्य निम्नलिखितानुसार निश्चित होता है भोग=४८°।१९′-४५°।५७′=२°।२२′ अर्ध १°।११′:: मध्य४७°।८′ शर=उ१०°।४३′-द५°।२८′= ६°।११′अर्ध३°।५′::मध्य द.२°।२३′ अर्थात्-भोग ४७°।८′शर द.२।२३ शकटाकार सन्निवेशका मध्य स्थल है। यानी यहां पर ग्रह आनेपर वह रोहिणी शकटाग्र भाग के ठीक मध्य में होने से ही ग्रंथोंमें ४७ भोग व दो अंश के ऊपर दक्षिण शर लिखा है उससे इसकी एक वाक्यता हो जाती है। इसकी व्याप्ति भोग ४५°।५७′से ४७°।८′तक तथा शर =द.५।२८ से २।२३ तक के प्रदेश में है।

क्योंकि उक्त कथन की पुष्टि में लल्ल सिद्धान्त आदि के और भी प्रमाण उपलब्ध होते हैं, जैसे:—

"प्राजापत्यदले (४६°।४०′) स्थितस्तु हिमगुर्याम्ये शरांशैस्त्रिभिर्विंत्र्यंशैः (२।४०) शकटं भिनत्ति विदले. स्तैः पंचभी रोहिणीम्॥ सौम्यै. पंचभिरंशकैश्च सदलैस्तारां मघामध्यमां विक्षेपेण विवर्जितश्च गुरुभं पौष्णं तथा वारुणम्॥ १॥ (लल्लसि. भग्रह युत्यधिकार) अर्थात्–रोहिणी नक्षत्र के अर्धविभाग ४६°।४०′ में जब चद्रकी स्थिति हो और उसका शर २°।४० दक्षिण होवे तो वह चद्रमा; शकट का भेद करता है। तथा शर ४॥ अश द. हो तो रोहिणी पुज की भेद युति करता है। इसी प्रकार मघामध्य १२६°।४०′ स्थित चद्र का उत्तर शर ५॥ अश होवे तो मघा नक्षत्र (पुञ्ज) को भेदता है। आगे अपने अपने विभाग के मध्य मे शर रहित चद्रमा (१००°।०′ पर) पुष्य को, (३५३°।२०′ पर) रेवती को तथा (३१३°।२०′ पर) शततारका नक्षत्र की भेद युति करता है।

इससे स्पष्ट हो जाता है कि उक्त भेद युति नक्षत्र पुज प्रदेश के उपलक्ष में कही गई है। न कि कोई तारे के लिये॥ उसमें भी जो " दले " वाक्य में सप्तमी विभक्ति का प्रयोग किया गया है वह ' तस्मिन्निति निर्दिष्टे पूर्वस्य ' (पा. सू. १।१।६६) इस व्याकरण के कथन के तुल्य मध्य के अंतर्गत अर्थ को द्योतित करता है। तथा इन सातों युति में से [१] सू. सि. के प्रमाण में कही हुई शकट प्रदेश की व्याप्ति (४५°।५७ से ४७।८) के मध्य के ४६।२३ निकट ४६°।४० में लल्लाचार्य ने कही है। [२] यही द. शर ४॥° पर रोहिणी पुज की भेद युति कहाती है, [३] मघा की योग तारा यद्यपि लिओनिस की अल्फा (रेग्युलस) योग तारा (भोग १२६°।०′ शर ०°।२८′ उ.) है। किंतु यह ' भरण्याग्नेयपित्र्याणां रेवत्याश्चैव दक्षिणा ' सू. सि. के कथनानुसार अपने पुंज के दक्षिण तर्फ होने से [२] ईटा लिओनिस (भो. १२५°।४४′ श. ४°।११′ उ.) और [३] ग्यामालि. (भो. १२५°।४७′ श. ८°।४९′ उ.) होने से मघापुंज क्रांति. वृ.

के उत्तर में निश्चित होता है। तदनुसार मघा मध्य (१२६°।४०' भोग और ५॥ अंश शर) पर मघा पुंज की भेद युति; इसी प्रकार पुष्य, रेवती शततारका की भेद युति; पुंज के ही मध्य में कही गई है।

यदि इनके योग ताराओं की भेद युति कहें तो भी झीटागणना से यह अपने विभाग को लांघकर आगे के विभाग में चले जाने से शास्त्रोक्त से मेल रहता नहीं है किंतु चित्रागणना से शास्त्रोक्त की एक वाक्यता होती है। यह निम्नलिखित समीकरण से ज्ञात होगा। और परीक्षणमें बताए हुए अंको में कितनी गलती है सो भी स्पष्ट मालूम हो जायगी [उदाहरण के लिये ज्योतिर्गणित (पृष्ठ २३३) में गर्ग के विधान युति के संबंध के एवं शाके १८०२ पौषमास के सायन भोग कोष्टक; देखिये.]

रोहिणी शकट भेद के संबंधमें समीकरण (अ)

विवरण (१—२)	झींटा गणना	चित्रा गणना
इप्सिलान टारी याने	अं. क. विकला	अं. क. विकला
गर्ग का सायन भोग	६६।४७।५८.८	६६।४७।५७.८
अयनांश	−१८।१२।४२.३	−१२।१०।५१.२
वेधसिद्ध सूक्ष्मगणितागत भोग;	=४८।३५।१६.५	=४४।३७। ७.६
परीक्षण में कहे हुए	−४७।२२।	−४४।२२।
अंकोंमें इतनी गलती (अंतर) है।	+ १।१३।१६.५	+ ०।१५। ७.६
इसी इप्सिलान टारी के…………	…………	…………
उक्त भोगसे	४८।३५।१६.५	४४।३७। ७.६
लल्लाचार्योक्त	− ४६।३०।	− ४६।३०
(प्राजापत्यदले) का मेल		
नहीं मिलता है।	+ २। ५।१३.५	− १।५२।५२.४

मघामध्य और अन्य ताराओं की युति के संबंध में समीकरण (य)

लल्लोक्त मघा मध्यभोगसे	१२६।४०।	१२६।४०
योग तारा (रेग्यूलस) के	−१२५।५८	−१२६। ०
भोग का	+ ३।१८ बहुत अंतर	−०।१८ स्वल्पांतर है

इसलिये झिटागणना मे मेल नहीं मिलता है।		और चित्रामे मिलता है
पुष्य के विभागात्य	१०६।२० मर्यादासे	१०६।४० मर्यादा से
योग तारा से	१०८।२१ तारा	१०४।५३ तारा
चंद्र बिंब की तुलना	+ २।११ विभागो ल्लंघित	−१।४७ विभागातर्गत
इसलिये यह	शास्त्रोक्त। अयुक्त है	शास्त्रोक्तमे युक्त है
शततार का विभागात्य	३२०। ० मर्यादाम	३२०। ० मर्यादासे
योग तारा से	३२१।४२ तारा	३१७।४४ तारा
चंद्र बिंब की तुलना	+ १।४२ विभागोल्लंघित	−२।१६ विभागान्तर्गत
इसलिये यह	शास्त्रोक्तमे अयुक्त है	शास्त्रोक्त से युक्त है.
रेवती विभागात्य	३६०। ० मर्यादा स	३६०। ० मर्यादा से
योग तारासे	३६०। ० तारा	३५६। २ तारा
चंद्र बिंबकी तुलना	०। ० विभागोल्लंघित	−३।५८ विभागातर्गत
इसलिये यह	शास्त्रोक्त से अयुक्त है।	शास्त्रोक्त से युक्त है।

इस (थ) समीकरण से स्पष्ट रीतिसे मालूम हो जाता है कि इप्सिलानटारी शकट भेदी तारा नहीं हो सकती और रोहिणीकी योग तारा आल्डिबरान है। उसका ब्लोक युति स्थान से (सिर्फ ३३ कला मात्र अतर रहने से) मेल मिलता है। झीटा गणना से ३·४ अंशांतर होने से बिलकुल मेल नहीं है। ऐसाही (ज) समीकरण से मघा की योग तारा का सिर्फ ४८ कला मात्र अतर होनेसे मेल मिलता है। झीटा ग. से ३·३ अंशातर है। बाकी पुष्य शत तारका व रेवती की योग तारा से चद्र की युति तो झीटा ग. से उस नक्षत्र की मर्यादा (विभाग) को लाघकर आगे के नक्षत्र में चले जाने के कारण शास्त्रोक्त से अयुक्त है। और चित्रा ग. से अपने विभाग में ही रहने से शास्त्रोक्त की इससे एक वाक्यता होजाती है।

परीक्षण ७ (ई)

शिवाय अयनाश १९ प्रमाणें ता. २९-१-३० रोजीं गणितानें रोहिणी शकट भेदी ताऱ्याशी जाहलेली गुरुची युति आकाशात सर्वांचा दृक्प्रत्ययास आली ही गोष्ट ता. २८-१-३० व १-४-३० या तारखाच्या केसरी मध्यें रा. पवार यानी प्रसिद्ध केली आहे. ती कोणास ही खोडून काढता आली नाहीं. हा एक दृक्प्रतीतीचा अनुभव लक्षात ठेवण्या सारखा आहे.

समाधान ७ (ई)

उक्त कथन अडाणी मनुष्य के कहने के तुल्य हास्यस्पद है। क्योंकि उस समय ग्रह सूत्रीय हो या कदंब सूत्रीय इप्सिलन टरी के साथ गुरुका युति हुई नहीं है। फिर शास्त्रोक्त रोहिणी शकट भेद तो दूर ही रहा। देखिये ता. २९-१-३०के नाटिकल आल्मनॉक द्वारा -

ध्रुव सूत्रीय के लिये समीकरण

विवरण	विषुवांश	क्रांति
इग्सिलान तारे के	६६°।७'.९५	११°।११।४२."५ उ.
गुरु के	६४।३५.७१	२०°।२८'।२२."५ उ.
विषुवांशों में बहुत अन्तर है	−१।३२.२०	+११२६।४०.०

अर्थात् तारेसे गुरु इतना=पश्चिम में और उत्तर में रहा है। और परस्पर सरल रेखा कारान्तर २°।६.'५४ होनेमें इनके बिंब प्रान्तोंमे भी २°।६' का अंतर रहता है। इसलिये न तो भेद युति हुई। न समसूत्रीय हुई है।

कदंब सूत्रीय के लिये समीकरण.

विवरण	सायन भोग	शर
इग्सिलान तारेके	६°७।२'०	२°।३४' द.
गुरु के	६६।१८	०।५९ द.
सायन भोग शरों में इतना बहुत अंतर है.	−१।१२	−१।३९ द.

अर्थात् उक्त तारे से गुरु की युति होने के लिये १ अंश १२ कला और चाहिये। ऐसा ही शर में (१°।३९') अंतर होने से उतना गुरु उत्तर में है। और परस्पर रेखाकार अंतर २°।२.'२२ होने से इनके बिंब प्रान्तों में भी२°।२' का अंतर रहता है इसलिये न तो भेद युति हुई न सम सूत्रीय हुई है।

इस प्रकार वेधसिद्ध प्रमाणों के गणित से ध्रुवसूत्रीय या कदंब सूत्रीय (उक्त तारे के साथ) गुरु की युति नहीं होते हुए भी रा. पवार बोआ की (गलती को कौन तपास सकता है। ऐसी घमंड से ; या नहीं समझें हों तो अज्ञता से) गोविंदरावजी प्रशंसा करते हैं आश्चर्य है। वस्तुत इस समय झींटा गणना के पचांग से 'वृषे सप्तदशे भागे' में गुरु आकार की युति के नहीं होन से झींटा का झूठापन यानी अशास्त्रता व निराधारता तो प्रगट होती ही है। किंतु ऐसी असत्य युति के वताने से झींटा पक्षीयों की गणित शास्त्र प्रावाण्यता कितनी है यह चौडे आ जाती है। इसी केसरी में प्रकाशित लेख का खंडन – एलीचपुर वास्तव्य ज्योतिर्भूषण प. गोपिनाथ शास्त्री चुलेट ने ता. २।३।३० के 'ज्ञानप्रकाश' (पुणे के) पत्र में कर दिया है। उसमें तुम्हारे संपूर्ण लेखों के धुर्रे उडा दिये हैं। इसलिये अब आपको यह कहने का अधिकार ही नहीं है कि ' कोणास ही खोडून

काढता आली नाहीं' यह कहना नितांत असत्य है। (देखिये ज्ञानप्रकाश ता २-३-३० का अंक.) साराश जो बात प्रत्यक्ष के सूक्ष्म गणित से हल हो गई है। उसको भिन्न कोटी क्रम से समझाना तज्ज्ञ पुरुषों का काम नहीं ; अज्ञाणी का है।

विधान ८.

अब हमें यहां यह प्रश्न हल कर देना समुचित है कि 'उक्त शून्यायनांश वर्ष (शक ४४४) से आगे के ग्रंथकारों ने इसके अनुसार अयनांश माने हैं या नहीं। और माने हैं तो किस रूप में माने हैं।' इस प्रश्न के उत्तर में कहा जाता है कि शाके ६०० के करीब मे ब्रह्मगुप्त और लल्लाचार्य ने आपके बनाए ग्रंथो में नक्षत्रों के ध्रुवकों के साथ यद्यपि चित्रा के १८३ व १८४ अंश कहे हैं। सो प्राचीन एवं कृतायन दृक्कर्मक समझकर कहें हैं। क्योंकि उनके कालमे यह ध्रुवक स्थूल माने गए थे। अतएव लल्लाचार्य ने 'प्राजापत्यदले' आदि श्लोकों से प्रत्यक्ष वेधसिद्ध युति स्थान को अलग कहा है। और भास्कराचार्य ने भी सिद्धान्तशि. में लिखे हुए ब्रह्मगुप्त के ध्रुवकों के संबंध में लिखा है कि "ये पाठपठिता स्ते स्थूलाः। अत्रायनांशानामल्पत्वेऽल्पमन्तरं कृतेऽपि तस्मिन्कर्मणि भवति। बहुत्वे बहु। अतो यदा बहवो यनांशास्तेदेदं कर्मावश्य कर्त्तव्यमित्यर्थ।" "ब्रह्मगुप्तादिभिः स्वल्पान्तरत्वान्नकृतः स्फुटः॥ स्थित्यर्थं परिलेखादौ गणितागत एव हि।"(दृक्कर्म वासना तथा युत्यधिकार श्लो ११) अर्थात् यह स्थूल हैं। अभी थोडे अयनांश होने से थोडा अंतर है आगे अधिक अयनांश होंगे तब अधिक अंतर होजायगा। इसलिये युतिकाल के स्थित्यर्थ के परिलेख आदि लिखने में गणितागत भगण के परिमाण ही लिखना चाहिये। इत्यादि कहा है।

तथा "यदा किलैकादश ११ यनांशा स्तदा" शाके १०७२ (सि. शि.) में भूत कालीन अयनांश ११कहे हैं। और शाके ११०५ (करण कुतूहल अ. २ श्लो. १७) में— "अथा यनांशा करणाब्द लिप्ता युता भवा ११ स्तद्युतमध्यभानो॥" इसमें जो केवल अंशात्मक अयनांश ११ कहे हैं। वहां टीका में "कला विहायात्र भवा एवोक्ता." 'कला के अर्थों को त्यागकर केवल अंशो को लिखे हे' इत्यादि भास्कराचार्य के कथन से तात्पर्य निकलता है कि; 'अभीतक ठीक ठीक अयन गति निश्चित हुई नहीं है इसलिये साम्प्रतिक वेधोप लब्ध अयनांश लेकर तदनुसार अयन गति को भी निश्चित करलेना चाहिये। ऐसा ही केन्द्रीयमान को साथ लेकर गोल बन्धाधिकार श्लो १७-१९ की वासना में इस विषय को और भी स्पष्ट कर दिया है। जैसे— "तत्कथं ब्रह्मगुप्तादिभिर्निपुणैरपिनोक्त इतिचेत्। तदा स्वल्पत्वात्तैर्नोपलब्धः। इदानिं बहुत्वात् सांप्रतिवैरुपलब्ध।"। यतो मन्दफलाभावस्थानानि तान्येव मन्दोच्चस्थानानि। यान्येव विक्षेपाभाव स्थानानि तान्येव

पात स्थानानि। किंतु तेषां गतिरस्ति नास्ति चेति संदिग्धम्। तत्र मन्दोच्चपातानां गतिरस्ति। चंद्रमंदोच्चपातवदित्यनुमानेन सिद्धा। .... । तर्हि सांप्रतिकोपलब्ध्यनुसारिणी कापि गतिरङ्गी कर्तव्या। यदा पुनर्महता कालेन महदन्तरं भविष्यति तदा महामतिमन्तो ब्रह्मगुप्तादीनां समान धर्माण एवोत्पत्स्यन्ते। ते तदुपलब्ध्यनुसारिणीं गतिमुररीकृत्य शास्त्राणि करिष्यन्ति। " अथ च ये वा ते वा भगणा भवन्तु। यदा येंऽशा निपुणैरु-पलभ्यन्ते तदा स एव क्रांतिपात इत्यर्थः।"

इस प्रकार के भास्कराचार्य के कथन से एवं ब्रह्मगुप्तादि के कथन के भाव को और गणितागत परिमाणों को देखते निश्चित होता है कि इनके कहे वर्तमान उच्चनिश्चित याने मंदस्पष्टोच्च के तुल्य हैं। तथा उच्चादिचर के कारण उनका संक्रमण दो तीन दिन पहले होने से वह सायन भग निश्चित भी हो गया है। कारण की वेधोपलब्ध उच्चस्थान से मंदकेन्द्र भगस्थान और सम्पात से भगणों का आरम्भस्थान ठहराने में उच्च और संपात की वास्तविक गति की अपेक्षा रहती है। किन्तु उस समय में उसका पूर्ण शोध नहीं हुआ था। इसलिये वेधोपलब्ध उच्च और अयनांशों का उपयोग करना ' ऐसा भास्कराचार्य के लिखने का आशय है।

परीक्षण ८ (अ)

मानलें. सिद्धान्तांत तो म्हणतो-" यदिभिन्नाः सिद्धान्ता भास्कर संक्रांतयोऽपिभेदसमाः॥ सस्पष्टः पूर्वस्यां विषुवत्यर्कोदयेयस्य ॥ (ब्र. गु. सि. अ. २४, श्लो. ४) " ' जर सिद्धान्त भिन्न असतील तर सूर्याच्या संक्रांति ही (भिन्न) त्या भेदाप्रमाणें झाल्या पाहिजेत. परंतु तो सूर्यतर विषुवदिवशीं पूर्वेस सूर्योदयीं स्पष्ट दिसतो. ' याचें तात्पर्य इतकेंच कीं, आकाशांत सूर्यसंक्रमण भिन्न भिन्न कालीं दिसावयाचें नाहीं. यांत विषुव-दिवशींच्या सूर्योदयकालचा उल्लेख आहे. यावरून तो सायन सूर्यच होय आणि प्रत्यक्ष वेधानें ब्रह्मगुप्तानें ही गोष्ट दिली हें स्पष्ट आहे। ब्रह्मगुप्तास अयनगति माहित नव्हती. त्याच्या पूर्वी ती माहित असेल तर त्यानें ती विचारांत घेतली नाहीं, यांत तर संशय नाहींच. यामुळें त्याच्या दृष्टीनें सायनसूर्य आणि ग्रंथागत (नाक्षत्र) सूर्य हा भेद नाहींच. सायनसूर्य तोच सिद्धान्तावरून निघेल असें त्यानें केलें. सिद्धांता-नंतर ३७ वर्षांनीं त्यानें खंडखाद्य ग्रंथ केला. आणि त्यांत वर्षमान मूल सूर्यसिद्धांताचें घेतलें आहे. भास्कराचार्यांनें " कथं ब्रह्मगुप्तादिभिर्निपुणैरपि (क्रांतिपातो) नोक्त. " असें म्हटलें आहे. यावरून ब्रह्मगुप्ताच्या ग्रथांत मूळचें असलें अयनगतीविषयीं काहीं नाहीं असें दिसतें. " (भा. ज्यो पृ. २१९ २० पहा) " उच्चें आणि पात यांची गति फार सूक्ष्म आहे, इतकें आमच्या ग्रंथकारांच्या लक्षात आलें होतें. हा पण त्यांच्या गुण घेतला पाहिजे. "-(पृष्ट २०७ ८) इसलिये कहा गया है कि ब्रह्मगुप्त को अयनाश या भेद मालूम नहीं होने से दृश्य अयनभाग के तुल्य (जैसाकि ब्र. गु ने ऊपर विषुव-दिनका सूर्य कहा है सो) सायन कहे गये हैं. अब तो शब्द जाल का आडबर न रहा.

जबकि गोविंदरावजी कबूल करते हैं कि भोग शरों में से ब्रह्मगुप्त को अस्फुट (कदब-सूत्रीय) शरोंको ध्रुवसूत्रीय कहते नहीं बने तब अस्फुट भोग भी ध्रुवसूत्रीय स्फुट कैसे और कहासे हो सकते हैं। भास्कराचार्य नें ' ये पाठपठितास्तेस्थूला ' ऐसा जो कहा है; सो केवल शर- के संबंध में ही कहा होता तो ' पातोनस्फुट भानुः स्फुट भानुनो भवेत्पातः ' नहीं कहकर स्फुट भोगों के सायनातर से यह क्रांतिपात को कह सकता था। और चित्राभोग १८३ से उस समय (शक १०७२) में अयनाश ८ या ९ कहना था किंतु भास्कराचार्य ने प्रस्तुत भोगों को स्थूल मानने के कारण अयंनाश ११ कहे हैं। यह भी पूर्व कालीन कहे हैं। क्या इससे वडकी छाल पीपल को लगाना कोई तनिक भी ज्ञान रखनेवाला कह सकता है; कदापि नहीं। फिर सामान्य पाठकों के आखों में निराधार औन्मत्तिक प्रमाणों द्वारा धूल कौन फेंक रहा हैं। इसका शात चित्तमे गोविंदरावजी ने ही विचार करना चाहिये।

विधान ८ (आ)

उपर्युक्त भास्कराचार्य के कथन से एव सब ग्रथों की परंपरा प्रामाण्य से यह बात निःसदेह सिद्ध होती है कि हमारे सिद्धान्त ग्रथकारों ने ग्रहोंके उच्चस्थान और पात स्थानों

का तथा ब्रह्म गुप्त व लल्लाचार्य के अतिरिक्त ग्रंथ कारोंने अयनांशों का वेध द्वारा कुछ स्थूल क्यों न हो निर्णय कर-पर्तों लगा लिया था. किन्तु उक्त परिमाणों का एक चक्र पूर्ण होने में हजारों लाखों वर्ष लगने से उसकी गति का यथार्थ निश्चय उस समय में नहीं हुआ था। अब हो। या है इसलिये कुछ थोडा केंद्रायन भाग वर्तमान में और फल साधनों में मिल जाने के कारण; हमें उनकी कहीं हुई अयनगति के आधार पर शून्यायनांश वर्ष आदिको नाक्षत्र वर्ष मान लेना अयोग्य है। क्योंकि वह मंद केंद्रीय वर्ष हैं। अतः यदि कक्षा केंद्रच्युति के अनुसार मंद परिधिद्वारा फलान्तर और केंद्रान्तर का संस्कार करें तो ग्रंथ कारों के कहे शून्यायनांश वर्षों से भी वही अयनांश आकर उन से उक्त गणित का एकवाक्यता, हो जाती है।"

परीक्षण ८ (आ)

हें विधान भ्रामक आहे व असत्य आहे. भास्कराचार्यांनीं ब्रह्मगुप्ताचा आशय स्पष्ट केला आहे. त्यानीं मेषादि म्हणजेच रेवती तारा व मेषादि व वसंत संपात या मधील अंतर तेच अयनांश असें स्पष्टपणें सांगितलें आहे. या वरून रेवत भोगाचा अयनांश साधनात उपयोग केला आहे यात तिळमात्र संशय नाहीं असे पूर्वीच [विधान ४ चे परीक्षणात] सिद्ध करून दाखविलें आहे. म. ला. कारानींही रेवती भोग ० दिल्या कारणानें त्याचा ही आशय अशाच प्रकारचा आहे हें स्पष्ट आहे.

समाधान ८ (आ)

परीक्षण में वही बातें बिलकुल झूठ हैं। न तो परीक्षण ४ में अनर्गल प्रलापों के सिवाय आप कोई ग्रंथ का प्रमाण देकर कुछ सिद्ध कर सके हैं. तथा थोडा झुठ कहा है. समाधान में उसके धुरें उडा दिये गये हैं। क्योंकि भास्कराचार्य ने 'भान्यश्विन्यादीनि। प्रहास्तु भगणादावश्विनी मुखे निवेशिता। भचक्रेऽश्विनी मुखे १ (सि. शि. श्लो. १४ पृ. ६) भगणारंभमें अश्विनीको कहा है। तथापि अश्विनी याग तारा से भगणारंभ की गणना नहीं करके अयनांश साधन में 'यस्मिन्दिनेसम्यक्प्राच्यां रविरुदितोदृष्टस्तद्विषुव दिनम्. तस्मिन्दिने गणितेन स्फुटो रविः कार्य। तत्स्वर्वेमेषादिश्चयदन्तर ते यनांशाज्ञेया। यदा किलैकादशायनांशास्तदागोलसन्धि (११।१९) (६।२९) (सि. शि. पाताधि पृ. २२६ श्लो २) गणितागत मेषादि के सिवाय रेवती का नाम निर्देशतक किया नहीं है) ऐसे ही ग्र. ला. कारने "वेदाब्ध्यब्धयून खरमहृत शकेऽयनांशा" (ग्र. २०७ पृ. ८८) शक १४४२ में अयनांश १९° ३८' को लाने के लिये उपरोक्त श्लोक से साधन किया है। दोनों ने भी भधुरकों का उपयोग बिल्कुल किया नहीं. इसी से स्पष्ट हो जाता है कि प्रश्न स्थूल हैं. तब रेवती की तो वार्ता ही क्या रही वह तो निरुपयोगी स्वयं सिद्ध हो गई है.

विधान अयनगति ९ (क)

नक्षत्रों से अयनांशों के निश्चय में केंद्र फलांतर वगैरे के संस्कार की कोई आवश्यकता रहती नहीं है ! केवल नक्षत्रों के निजगति के कारण थोडा फरक पडता है किंतु २७ नक्षत्रों में एक चित्रा का ताराही अत्यल्प निजगति का है, कि उसके द्वारा साधन किये हुए अयनांश शुद्ध अयनगति के अविकला साम्य आते हैं। इसको उदाहरण देकर स्पष्ट करता हूं। ज्योतिर्गणित पृष्ठ ६४ में शक १८०० के मेषार्क कालिक अयनांश २२।८।३३ लिखे हैं वहां से शाके १८४७ पौष व० २ ता० १।१।२८ पर्यंत के गताब्द ४७।८ की [ज्यो. ग. पृ. ८६ प्रोक्त] शुद्धायन गति की सारणी से अयन गति ४०'।१"२७ और संस्कार ०"२६ इनका जोड ४० कला १५.२ यानी २ विकला इस को शाके १८०० के अयनांशों में मिला देने पर [२२°।८'।३३"] + [४०'।२"] =[२२°।४८'।३५"] शाके १८४७.८ के अयनांश हुए। इसमें चित्रा का भोग १८० अंश मिला देने पर चित्रा का सायन भोग २०२°।४८'।३५" हुआ है। तथा दूसरे प्रकार से इस समय के नाटिकल अल्मनाक [ता० १-१-२६] से चित्रा [स्पायका] के विषुवांश २००°।१९'।२२"।६१ क्रांति + १०°।४६'।२१.७२ रवि परम क्रांति २३।२६।५१.५३ द्वारा

(चि=चित्रा) तारे से अयन गति (ख).

चि. क्रांति छाया घातांक	९.२७९४७७६	चि. क्रांति कोटीज्या	९.९७२०८४१
चि. विषुवांशभुज्या „	९.५४०७१९१	„ विषुवकोटीज्या	९.९९२२७३९
अंतर=परम क्रांतिछाया „	९.७३८७५८५	जोड ब कोटीज्या	९.९६४३५८४
परम क्रांति	२८°।४३'।१७"।४६	ब	२२°।५३'।४७"।२२
रवि परमक्रांति	५३।२६।५१.५३	ब भुजज्या (घातांक)	९.५९००३८२
अ=	५।१६।२५.९०	अ भुजज्या „	९.९६३३९२५
ब छाया (घातांक)	९.६२५६६९८	जोड=शर भुजज्या „	९.५५३४२०७
अ कोटीज्या „	९.९९८१५७५	शरः (दक्षिण)	२°।२'।३९."५०
जोड=भोग छाया „	९.६२३८२७३	(क)=चि. सा. भोग	२०२°।४८'।३५"
चित्रा भोगः	२२°।४८'।३४".७२=	(ख)=चि. सा. भोग	२०२।४८।३५

अर्थात दोनोंमी समयकी शुद्ध अयनगती एवं सायन भोगांवर गति बिल्कुल अविकलासाम्य मिलती है। इसीलिये शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान और सूर्य चित्रा युतीरूप वर्षमान एवं अयनांश इन सब की आपसःमें शास्त्र शुद्धता रहती है। इसमे भास्कराचार्य के [१।१।३०] तथा ग्रहलाघव के (१६।२८) अयनांश और वर्षमानादि में केंद्र फलांतररूप संस्कार करने

पर इन सब कि चित्रा गणना से ही एक वाक्यता होती है। अन्य ताराओं में उनकी निजगति का संस्कार करने पर उनके अयनांशादि परिमाणों की भी चित्रा से ही एक वाक्यता होती है। अतएव चित्रा गणना सर्व श्रेष्ठ एवं शास्त्र शुद्ध है।

परीक्षण ९ (अ)

विधानात सांगितलें आहे की त्यानीं निश्चित केलेले अयनांशाचे चित्रा सन्मुख बिंदु-पासून काढलेल्या अयनांशाशीं आविकला साम्य आहे. हें खरें नाहीं, हें सिद्ध करण्याकरिता योजिलेली युक्ती वाटेल त्यास उपयोगात आणिता येईल परंतु या युक्तीनें रैवत पक्षाचे ही अयनांश येऊ शकतात असें त्याना सहज कळून येईल. ल्यागर्तम वगैरेचा उपयोग करून चित्रा ताऱ्यावरून जसें अयनांश दीनानाथजींनीं काढून दाखविले आहेत तसेंच ज्यो. ग. पृ ३९१।३९२ वर रेवती तारे पासून (झिटा पिशीयम) रैवत पक्षाचे अयनांश तशाच लागर्त-माच्या रीतीनें काढलेलें आहत ते पहावें।

समाधान ९ (अ)

उक्त परीक्षण हास्यास्पद है। क्योंकि यह तो कोई भी गणितज्ञ स्वीकार नहीं करेगा कि 'चाहे जिस अंशों से उपरोक्त पद्धति से शास्त्र शुद्ध अयनांश आ सक्ते हैं। न कोई प्रथकार ने गोविंदरावजी के कथन के तुल्य अयनांश बताए हैं। वस्तुत आर्ष प्रथोक्त पद्धति से जितने प्रकार के अयनांश बताए गये हैं वह सब चित्रा गणना के निकट में हैं। उन में योग्य संस्कार देने पर सूक्ष्ममान से उनकी एकवाक्यता होजाती है। फक्त एक आपने ज्योतिर्गणित का उदाहरण देखने का कहा किंतु गोविंदरावजी के दैव की बात है कि उसी प्रथकार ने इस के संबंध का भ्रम निवारण प्रकाशित कर दिया है। और वह इस प्रकार है —

पुणें केसरी ता॥ १५-२ २१ —" केसरीच्या ता. २५-१-२१ च्या अंकात ज्योतिर्गणि-तातील शेवटच्या दोन श्लोकांचा पंचांगप्रवर्तन कमिटीच्या सेक्रेटरी नीं जो अर्थ केला आहे तो आमच्या अभिप्रायाला फारच सोडून आहे त्यांच्या प्रमाणें इतर वाचकजनाची गैर समजूत होण्याचा संभव दिसून आल्यामुळें जेणें करून आमचें मत असंदिग्धपणें वाचकांच्या लक्षात येईल अशी सुधारणा करून तयार केलेलें त्या दोन श्लोकाचे रूपांतर आम्हीं पुढें दिले आहे, तिकडे वाचकांनीं लक्ष द्यावें।

" शाके षड्गोब्धि (४९६) तुल्ये सति विषुवमभूद्रेवतीतारकाया, चंद्रांशौ सौर-वर्षे सदलवसु (८॥) विनाड्युन्मिताधिक्यभावात् ॥ मन्द मन्द पुरस्तात्स्थलमयवि

सदा रेवतीशो युगाद्यौ. , चित्रायाः सन्मुखं संप्रति भवति पुनर्निसरादमत श्च ॥ १ ॥ तस्मा द्वर्पप्रवृत्तिं पुनरपि हि सदा रेवतीतारकायां इच्छद्भ्य स्वैरबुध्या प्रचरविरहितो रैवत: पक्ष उक्तः ॥ इच्छेत्तुं नोरहेरन् सुचिरपरिचितां वर्तमाना प्रवृत्तिं तेभ्यः सद्भ्यो मयांगी कृतविपयपर श्चैत्रपक्षो निबद्धः ॥ २ ॥ पुणे ता. २-२-२१—वेंकटेश बापूजी केतकर. ''

परीक्षण ९ (इ)

पं. दीनानाथ यानी शके १८४८ मध्ये चित्रे वरून अयनांश २२ । ४७' । १४" ७२ काढिले आहेत व भास्कराचार्योक्त १०३६ पासून १८०० पर्यंत वर्षे ७६४ यास ५०."२३९७ यानीं गुणून सस्कार ०."०००११२८९× (७६४) टाकून व यात ११ । २० अयनांश मिळवून २२ । ४८ । २५ दाखविलें आहेत म्हणजे भास्कराचार्यांनीं शके १०३६ मध्ये अयनांश ११ । २० मानिले ही खोटी असलेली गोष्ट गृहीत धरली आहे हे उघड आहे. या करिता चित्रे वरून काढलेले अयनांश खोटे आहेत. रेवती ताऱ्या पासून अयनांश साधन अशा वाम मार्गाने न जाता सरळ मार्गाने दाखविता येतें. तें असें शके १८०४ पौष या वेळचे अयनांश काढून दाखवितो. (१८०४.७५-४९७=) १३०६.७५×५०.२३५७ यात अयनगती संस्कार ०.०००११२८९×(१३०६.७५)२ युक्त करून अयनांश १८।१४।२२४ येतात हे लागर्तमाने काढलेल्या रीतीशीं आनिकलात जुळतात.

समाधान ९ (इ)

इसको कहते है धूर्तता जो कि भास्कराचार्य के कहे हुवे भूतकालीन अयनांशों को सूक्ष्ममानसे तुलना करके बताई सो तो कोई भी प्रमाण बताए बिना (मानने उन अंशों को भास्कराचार्य के वर्तमानकालिक मानने पर अधिक से अधिक एक अंश के अंदर ही कुछ कलाओं का अंतर होने मात्र से) गोविंदरावजी ने कह दिया है कि यह अयनांश खोटे हैं किंतु आपने खोटे शून्यायनांशवर्षलेकर खोटीअयनगतिसे भास्कराचार्यके कहे अयनांशों का उससे कुछ मेल नहीं बतःकर शके १८०४ के मलते ही [असत्य] अयनांशों को बता देना यह न्यायनीति और गणित शास्त्र का छल है। क्योंकि कोई भी भारतीय ग्रंथ में शके ४९८ को शून्यायनांश वर्ष कहा नहीं है इसलिये हमने उसे खोटे कहे हैं। और नाक्षत्र वर्षमान के अतिरिक्त वर्षमानों की शुद्ध अयनगति जोकि (इसी रिपोर्ट के पृष्ठ १०१ में) बताई गई है तदनुसार भारतीय ग्रंथों के वर्षमान नाक्षत्र न होते हुए उनकी गणना में शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान की अयनगति बेमेळ होने से उसे हमने खोटी कही है। उदाहरण भास्कराचार्य का लीजिये- (शके १०७२-४९८=) ५७४×५०."२३९७

इसमें अयनगति संस्कार ०·०००११२८९ × (५७४)^{2} युक्त करके अयनांश ८° । १' । १२·"५ भास्कराचार्य के समय के आते हैं सो भास्कराचार्योक्त ११ अयनांशों से ३ अंश कम होने से गलत हैं। क्योंकि मंदफल की भिन्नता के कारण अंतर पड़े तो एक अंशमें अधिक अंतर नहीं पड सकता है। जैसा कि शक १०७२ मे शुद्ध नाक्षत्र मान से अयनांश ११° । ५८' होते थे और भास्कराचार्य ने कलाओं को छोडकर ११ अंशमात्र मात्र कहे हैं।

शाके १८०४ में मार्गशीर्ष शुद्ध १० गुरुवार को इष्ट घटी पल ५२-२३ पर सांपातिक मकर संक्रमण हुआ है। और पौष शुद्ध ४ शुक्रवार को इष्ट घटी पल ब्रह्मसिद्धांत से २९।० आर्य सि. से. २२।१० सूर्य सि. से. ३६।४३ और शुद्ध नाक्षत्र (चित्रा) मानसे २९।५६ पर मकरार्क संक्रमण हुआ है। इससे अब्दप द्वारा अयनांश २२।१२।२८ आते हैं। और परिमाणों से भी कुछ कलांतर से यही अयनांश आते हैं। इसके तर्क गोविंदरावजी ने तनिक भी ध्यान नहीं देकर आपने चार अंशों के अंतर से अयनांश बताए दिये हैं। वह बिलकुल खोटे हैं। न तो वहां शाके ४९८ से अयनांश जाना कहा है। न कोई भारतीय ग्रंथोक्त से छायार्क द्वारा आसकते हैं तथा गोविन्दरावजी गणित (१८° । १४' । २९. ४") में भी गोता खागए हैं:—१३०६·७५ = लघुतम

विवरण.	अयनगतिः	संस्कार.
वर्ष गुणक	३·११६१९२५	६·१३२२८५०
गति	१·७०१०१२७	६·०९३६५५५
संकलन (से गुणन)	———	———
अयनांशाः	४·८१७२०५२	२·२२९०४०५

१८°।१४'।१८"·३ = १८ अं, १४ क, ५·५३ वि, + ३ कला, १२·७७ वि. क.

दूसरा उदाहरण महलाघव का देखिये। मन्दंतर के कारण- ग्रीडागणना से मेळ मिळता नहीं है।

ब्यास = क.

प्रमेयों का विवरण	ग्रह लाघवोक्त परिमाण		तत्कालीन मन्दंतर		ग्रीडागणना मे परिमाण
	रा. अं. क. वि.		अं. क. वि.		रा. अं. क. वि.
मध्यम रविः–	११।२९।४३।०	+	०।२।३	=	११।२९।४५।३
उच्च व नीचः–	२।१८।०।०	+	३।२८।४३	=	८।२१।२८।४३
स्पष्ट रविः–	११।२१।५२।२१	+	०।५३।१९	=	११।२२।४५।४०
यनांशः–	+१२।६।२८।०		३।२०।२१	=	+१२।११।०।२९

न्यास=ख

स्वल्पांतर के कारण चित्रागणना से मेल मिलता है –

प्रमेयों का विवरण	ग्रहलाघवोक्त परिमाण.	प्रथोक्त परिमाणों से स्थूलताके कारण अंतर	चित्रापक्षीय परमाणों का तुलना
	रा. ° ' "	° ' "	रा ° ' "
मध्यम रवि –	११।१९।४१। ०	– ०।४९। २	= ११।१८।५१।५४
उच्च व नीच –	८।१९। ०। ०	– ०।२९।२८	= ८।१७।३०।३२
मंद केंद्र –	३। १।४१। ०	– ०।१९।३८	= ३। १।२१।२२
मंदफल –	+। २।१०।४२	– ०।१३।४४	= +। १।५६।२८
स्पष्ट रवि –	११।२१।५१।४२	– १। २।५०	= ११।२०।४८।५२
अयनांश –	+।१६।३८। ०	– ०।३०।४८	= +।१७। ८।४८
सायन रवि.–	०। ८।२९।४२	– ०।३२। २	= ०। ७।५७।४०

अर्थात् ग्रहलाघवोक्त अयनांशों में केंद्र व फल संस्कारों की स्थूलता जनित स्वल्पान्तर (+०।३०।४८) का संस्कार करने पर उनकी चित्रागणना से एक वाक्यता हो जाती है। क्योंकि रवि भगणारंभ में अंतर सिर्फ ४९'-१ कला मात्र है। अंशात्मक अंतर नहीं है। तथा वर्तमान में तो बिलकुल थोडी ही कलाओं के अंतर से संपूर्ण ग्रहों के परिमाणों से चित्रागणना की एकवाक्यता हो जाती है। इसलिये गोविंदरावजी का कथन असत्य (खोटा) है।

परीक्षण ८ (ड)

आर्यसिद्धान्तकारानीं उच्चपात व अयनांश याचे यथार्थ ज्ञान करून घेतलें, या विधानाचा चित्रा किंवा रैवत पक्षाशीं संबंध पोहोंचत नाहीं। तथापि हे म्हणणें खरे दिसत नाहीं कारण असें होत असतें तर उच्च व पात यांच्या सूक्ष्म गतीचें अनुमान त्यांना करिता आलें असतें. परंतु तसें जाहलें नाहीं (भा. ज्यो. पृ. २०० पाहा) अयनांश संबंधीं ही तशीच स्थिति आहे. प्रत्येकानें आप आपले काळीं अयनांश किती होते इतके निश्चित केले होतें असें म्हणणें ही ठीक दिसत नाहीं उदाहरणार्थ खालील सर्व ग्रंथांच्या काळाचे अयनांशच पहा त्या त्या ग्रंथांत दिलेल्या त्या त्या शून्यायनांश वर्षावरून व त्यांच्या अयनगती (१ कला) वरून ते काढिले आहेत (भा. ज्यो. पृ. ३३९।३५९)

मुंजाल	शक ८५४	अयनांश ६।५४
राजमृगांक	,, ९५४	,, ८।३९
करण कमल मार्तंड	,, ९८०	,, ८।५६
करण प्रकाश	,, १०१४	,, ९।२९
भास्वती करण	,, १०२१	,, ९।३१
करणोत्तम	,, १०३८	,, १०। ०
करण कुतू हल	,, ११०५	,, ११।१०
ग्रह लाघव	,, १४४२	,, १६।३८

या अयनांशा वरून हें स्पष्ट आहे कीं सर्व ग्रंथकारांनीं ४३८ ते ४५० पर्यंत शून्यायनांश वर्ष मानिलें आहे. व वार्षिक अयनगति १ कला मानिली आहे.

समाधान ८ (उ)

वाहरे समज और बुद्धिमत्ता की बलिहारी है। स्टेशन पर गाडी आगई ऐसा प्रत्यक्ष देखने वाला कह रहा है. किंतु उस गाडी की गति वह भी सूक्ष्मगति जहां तक देखने वाला नहीं कहे तो " जर गाडी पाहिली असती तर त्याची सूक्ष्म गतीचे अनुमान त्याला करितां आले असते परतु तसेम्हटले नाहीं म्हणून गाडी आली नाहीं. " गाडी आई हम कैसा समझ सकते हैं। यह कथन नाटकी विदूषक से भी कांकणभर अधिक है। दूसरी बलिहारी भा. ज्यो. पृष्ठ २०० में जहा किसने कितने उच्च पात कहे उनकी तुलना करके बताई है यह पृष्ठ तो लिख दिया किंतु पृष्ठ २०८ में:—कागदावरील अंक पाहून शोडासें दोष देणें सोपें आहे परंतु आकाशांत एक विकला समजण्यास सांप्रतच्या सूक्ष्मयंत्रानिही किती प्रयास पडतात हें ज्यास माहित आहे. तो तसा दोष देणार नाहीं। उच्चें आणि पात यांची गति फार सूक्ष्म आहे इतके आमच्या ग्रंथकारांच्या लक्षांत आलें होतें हा आपण त्यांचा गुण घेतला पाहिजे. " तो ऐसा लिखा होने से लेख का भॉडाफोड होजायगा इस भीति से यह पृष्ठ लिखा नहीं दिखता है। किंतु जैसे ज्योतिर्गणित (प्र. ग. अ. ३) कोष्टक ११ और (पृ. २१५ में) केंद्रभगण दिनों के वर्षगण से (नांव+मध्यम केंद्र =) मध्यमग्रह बनते हैं। ठीक उसी प्रकार (नाक्षत्र से ग्रंथोक्त का अंतर + केंद्रान्तर =) मध्यमग्रह (रिपोर्ट पृ. ९८-९९) बनते हैं । एवं (पृ १०१) अयन वर्ष गति = (नाक्षत्र गति + केंद्रीय गति) बनती है सो ही शुद्ध है।

नाक्षत्र वर्ष के अन्यत्र भी नाक्षत्र अयनगति लेने में विजातीय गुणन के तुल्य अशुद्धफल मिलता है। इससे छायार्क करणागतांतर की एकवाक्यता कैसे मिल सकती है। यह कुछ गोविन्दरावजी को समझा ही नहीं है. क्योंकि समझता तो ग्रंथोक्त अयनवर्ष गति १ कला को अशुद्ध कह नहीं सकते थे। आपके ही लिखे हुए मुंजालके उदाहरण को देखिये (भा. ज्यो. पृ. ३३०) लघुमानस ग्रंथ में अयन भगणाः कल्पे १९९६६९ कलि-युगारंभ (शक पूर्व ३१७९ वर्ष) में संपात का चक्र शुद्ध भोग २९९° । ३७' । ४०'८" था। इसमें अयन वर्ष गति ५९''९००७ मिला देने पर (वर्तमान कालिक) अयनांश होते हैं। जैसे वर्तमान शक में (१८५१+३१७९=) ५०३०×५९.९००७= ८३° । ४१' । ४०''५ यह युक्त कर देने पर सांप्रत में अयनांश २३° । १९' । २१·३" (मुंजालोक्त मेषार्क से सम्पातांतर रूप) आते हैं यह चैत्री अयनांश २२° । ५१' । १५' से सिर्फ +२८'१ कलान्तरित ही होने से स्वल्पान्तर से यह नाक्षत्र मान से शुद्ध हैं। झांटा गणना से तो +४°४३'७ अंशों का अंतर होने से वह कोई भी शास्त्रीय पद्धति से युक्त नहीं होते हैं। और इससे स्पष्ट हो जाता है कि मुंजालने अपने समय के छायार्क करणागत के अंतरानुसार अयनांश ६।५० लाने के लिये कल्पादि को शून्यायनांश वर्षमान कर अयनगति को भगण द्वारा कहकर अयनांशों का साधन किया है। नकि इसमें कहीं शाके ०

४४४ वगैरे शून्यायनांश वर्ष का उल्लेख किया है। वरना मुंजालने अपने स्वयं वेध के बलपर कहा है कि " परिसरता गगनसदां चलनं किंचिद् भवेदपमे ॥ तद्भगणाः कल्पे स्युर्गोरसरसगोऽकचंद्रमिता ॥ (सि. शि. गोल ८. २९७) ' ग्रहों की वामगति को प्रत्यक्ष देखकर कल्प में उक्त भगण निश्चित किये हैं। इसके संबंध में (भा. ज्यो. पृ. ३१४) दीक्षित कहते हैं कि; ' अयनगती चा स्पष्ट उल्लेख मुंजालाच्या पूर्वीच्या कोणत्याही उपलब्ध पौरुष ग्रथांत नाहीं ही गोष्ट फार महत्वाची आहे ॥ मुंजाल हा एक विलक्षण शोधक आणि कल्पक होऊन गेला असें दिसतें . ' ऐसा होते हुए गोविंदरावजी के " शून्यायनांश वर्षावरून व त्याच्या अयनगति (१ कला) वरून ते काढिले आहेत. " " सर्व ग्रंथ कारांनीं ४३८ ते ४५० पर्यंत शून्यायनांश वर्ष मानिलें आहे. ' ऐसे उटपटांग कथन कहां तक सत्य माने जा सकते हैं। । कदापि नहीं। क्योंकि जबकि मुंजाल के समय शक ८५४) के इधर ही अयनगति का स्पष्ट उल्लेख मिलता है तब उक्त शून्यायनांश वर्ष में तो पूरा शोध हो नहीं लगा था। तब, वह परंपरा संपूर्ण ग्रंथकारों के समय; कैसे चल सकती है। इसका सूज्ञ पाठकों ने ही निर्णय कर लेना चाहिये।

परीक्षण ८ (क)

" आपण घटकाभर असें मानिलें कि सर्वांत पहिला मुंजाल याने खुद्द वेध घेऊन शके ८५४ या वर्षी अयनांश ६।५४ घेतले तर पुढें ग्रहलाघवकारास त्यांच्या अयनांश पाहणाराला ते $(\frac{१४४२-८५४}{१}) \times \frac{६०}{६ \times ६०}$ =८°। १२'। ५२' + ६°। ५४=१५° ६'। ५२" दिसावयास पाहिजे होते त त्याने १६°। ३८' लिहिले आहेत. अर्थात् ते दृक्प्रत्यय वरून लिहिलेले अयनांश नव्हेत. "

समाधान ८ (क)

मुंजालोक्त अयनगति केंद्रीय वर्षमान साधित होने से प्रतिवर्ष १ कला कहे गई है। और ग्रहलाघवकार का भी वर्षमान ३६५। १५। ३१। ३० केंद्रीय है। इसलिये १४४२-८५४=५८८ × $\frac{१}{६०}$=९°। ४८'+६°। ५०'=१६°। ३८ इस प्रकार (समानीय वर्षमान और अयनगति में) ग्रहलाघवकारने वेधतुल्य अयनांश ही कहे हैं किंतु जिनने जन्मभर में आकाश के तर्फ देखा ही नहीं केवल नाविक पंचांग की नकल करने वाले। इंट स लिक्ष अयनांश दृक्प्रत्यय युक्त कैसे दिख सकते हैं.

परीक्षण ८ (ख)

' गणेश दैवज्ञाचा पिता केशव हा नर स्वतः वेधकुशल म्हणून त्यांनी ध्यानी घरि (भा. ज्यो. पृ. २५९) परंतु त्याने ही ग्र. ला. प्रमाणेंच अयनांश मानिले आहेत. '

समाधान ८ (ऋ)

ज्यो. वि. केशव दैवज्ञ का वर्णन प्रस्तुत रिपोर्ट (पृ. ६-८) में किया गया है। आपने दृक्प्रत्यय के अनुसार (रिपोर्ट पृष्ठ १० के ■. ज. कथन में) मध्यम चंद्र और चंद्रोच्च को कहने से केंद्रीयमान को स्पष्ट कर दिया है। तथा शाके १४१८ में बनाए हुए ग्रह कौतुक में तत्कालीन अयनांश १६°। १४′ कहे हैं। सो तत्कालीन वर्षमान से बिलकुल शुद्ध हैं। किंतु यह भी झीटा के विरुद्ध होने से गोविंदरावजीने अवेधज्ञ के नंबर ३ में इनको भी ले लिया है। क्योंकि जब कोई एक भी आर्य पुरुष ने झीटा यनांश का समर्थन नहीं किया है तब उन नामों में इनका नाम कहा से बच सकता है।

परीक्षण ८ (ऌ)

भास्कराचार्यांविषयीं तर असें म्हणता येतें कीं त्यानीं आपल्या वेळचे अयनांश पाहून लिहिलेलें नाहींत. कारण 'वेधानें साध्य अशा गोष्टी संबंधानें भास्कराचार्यांच्या सिद्धांतांत नवीन असें कांहीं नहीं, परतु केवळ विचार साध्य अशा ज्ञानानें भास्कराचार्यांचा ग्रंथ भरलेला आहे.' (भा. ज्यो. पृ. २५० पहा) शिवाय मी प्रत्यक्ष वेधानें पाहून अयनांश ठरविले असें भास्कराचार्य म्हणत ही नाहींत. "यदायेंऽशा निपुणै रुपलभ्यन्ते तदासएव क्रांतिपातः' हा सर्व साधारण नियम आहे. भास्कराचार्यांनीं प्रत्यक्ष पाहून अयनांश ठरविले असते तर तसे त्यानीं अवश्य लिहिलें असतें. पात वगैरेची गति पुढें ब्रम्हगुप्ता प्रमाणें महाबुद्धीमान् प्रत्यक्ष वेध घेऊन त्रैराशिकानें ठरवितील असे त्याच टीकेंत पुढें लिहिले आहे. असो. ज्यांनीं ज्यांनीं कांहीं नियत अयनांश लिहिले आहेत ते प्रत्यक्ष पाहून लिहिलेले आहेत हें खरें नाहीं. परंपरेनें आलें त लिहिलें यात शका नाहीं.

समाधान ८ (ऌ)

भास्कराचार्य ने सि. शि. के (पृष्ठ ३८७) गोलाध्याये प्रश्नाध्याय श्लो. ५४ में:–"युक्तायनांशोश शतं १०० शशीचे, दशीति ८० रर्को द्विशति २०० विपात. ॥ चंद्रस्तदानींविद्पातम्." ऐसा तथा टीकामें 'नवभागाधिके राशि द्वयं रविः २१९ भागोन त्रिभंशशि २।२९ एकविंशति भागाधिकं त्रिभपात ३।२१ एव युक्तायनांशोंशशत शशी ३।१० अशीतिरर्कः २।२० अश द्विशती सपात. ६।२० अत्रपातः३।२१ चं २।२९ अर्धोशद्विशती सपात चंद्रो २००=६।२० भवति' 'यदाकिल का दशा ११ यनांशास्तदा' और ऐसा पाताधिकार (पृ. २२८) में लिखा है। आगे इसी प्रश्नाध्याय के श्लोक ५८ में "रसगुण पूर्णमही १०३६ सम शक नृपसमयेऽभवन्ममोत्पत्तिः ॥ रसगुण ३६ वर्षेणमया सिद्धान्त शिरोमणीरचितः ॥ ५८ ॥" इस प्रकार मूल पाठ में और टीकामें अयनांश ११ स्पष्ट लिख दिये

है। और उसी के ४ श्लोक आगे में ग्रंथकारने आपका जन्म समय शक १०३६ और ग्रंथ समाप्ति का समय शक १०७२ लिख दिया है, तथा वेध के संबंध में–"छायातो मातोवा भानुः संक्रांति पात एवस्यात्॥ पातोनः स्फुट भानुःस्फुट भानूनो भवेत्पातः।" लिख रहा है। उक्त पाताध्याय (श्लो. २ पृ. २२६) में:– " एवं विध्यता यस्मिन्दिने सम्मक्प्राच्यां रवि रुदितो दृष्टस्तद्विपुवं दिनं तस्मिन्दिने गणितेन स्फुटो रविः कार्यः। तस्य स्वर्मेषा देश यदंतरं तेऽयनांशाः। एवं चंद्रस्यापि गोलायनसंधयो वेधेन वेद्याः " ऐसी उपपत्ति बताई है। सो क्या भास्कराचार्य ने इत्यादि अयनांश संबंध का कथन बिना वेधके केवल आंख मीचकर बिना देखे भाले लिख दिया है। समझ में नहीं आनेसे गोविंदरावजी ने लिखदिया होता तो आप लिखते हैं ' भास्कराचार्य के सिद्धान्त में नवीन कुछ नहीं है ' इसलिये स्पष्ट होता है यह जानबूझकर दोष लगाना है। भास्कराचार्य के न्यायान्य के संबंध में म० म० सुधाकर द्विवेदी अपने बनाए चलन कलन की भूमिका (पृष्ट ५) में लिखते हैं कि; " आर्क मिड्ज की अपेक्षा भास्कराचार्य के ग्रंथ में चलन कलन संबंधि बहुत बातें हैं। विद्वान भास्कराचार्य के पीछे फिर भारतवर्ष में ऐसा कोई विद्वान् न हुआ जो चलन कलन संबंधि कुछ विशेष लिखा हो। कमलाकर आदि हुये भी तो वे भास्कराचार्य के विशेषों को न समझ उलटा खंडन ही करनेपर तत्पर हुये। जिस समय मैंने भास्कराचार्य के ग्रंथोंको पढा और उसमें चलन कलन संबंधि प्रकारों को और उनकी उपपत्तियों को देखा तो मुझे यह चिंता उत्पन्न हुई की भास्कराचार्य की लिखी हुयी उपपत्तियों से तो भास्कराचार्य के प्रकारों की ठीक सत्यता नहीं प्रसन्न होती। इसलिये ये प्रकार सत्य हैं या नहीं। बहुत दिनों के बाद बनारस संस्कृत कालेज के अङ्गलो विभाग में अंग्रेजी भाषा सीखने पर श्रीमान् डाक्टर थीबो साहब महाशय की असीम कृपासे चलन कलन को पढने से जानपडा कि सचमुच भास्कराचार्य के प्रकार सच हैं। तात्कालिकी गति नामक भिन्नगति आदि कई प्रकार भास्कराचार्य ने बताये हैं। इस प्रकार जिसकी यशोदुदुभि संसार में गूंज रही है ऐसे विद्वान के ग्रंथ को वेध साध्य नहीं कहकर वेदांत के तुल्य केवल विचार साध्य कहना द्वेषता का द्योतक है। और द्वेष बोले तो यह कि उसने शके १०७२ में अयनांश ८ अंश के अंदर कहना था जोकि हजारों आर्ष ग्रंथकारों में से एक तीर्थ। छिटापथी (अपवाद के लिये वर्षों न हो।) मिलजाता. किंतु उसने तो अयनांश ११ कह दिये हैं। केवल अयन की वार्षिक गति के संबंध में " मुंजालाद्यैः यंदयन चलन मुक्तं सप्तपाचं क्रांतिपातः। ये गोंऽगर्तुनन्दगोचंद्रा उत्पद्यन्ते। अथ च येवा सम्यक भगणा भवन्तु। यदायेंऽशानिपुणै रुपलभ्यंतेवदा सएव क्रांतिपात इत्यर्थः। (गो. श्लो. १७-१९ और टीका देखो) ऐसा कहा है कि " चाहे जो भगण (कल्प में अयन के होनवाले राशिचक्र के भ्रमण की संख्या) हों वेधज्ञ को वेध द्वारा जितने अंश उपलब्ध हों उस समय वही अंश समझें " इसमें जो भगणों के संबंध में कहा है। यही भगण; अयनकी फलगति

रूप हैं उसी से वर्षगति आसकती है। भास्कराचार्य ने जैसे सि. में, 'युक्तायनांशोंश' इस श्लोक से अयनांश ११ कहे हैं। वैसे करण कुतूहल में 'कलान्विह्रायात्रभवा एवोक्ताः" कलाओं को छोडकर" ही कहे गये हैं। केवल अयनगति मुंजाल की ही कही मानी है भिन्न गति कही नहीं। इससे गोविंदरावजी कथन असत्य एवं भ्रांत कथन के तुल्य है।

परीक्षण ८ (ए)

'ज्यांनी ज्यांनी कांहीं नियत अयनांश लिहिले आहेत ते प्रत्यक्ष पाहून लिहिले आहेत, हे खरे नाहीं. परंपरे ने आले ते लिहिले यांत शंका नाहीं.'

समाधान ८ (ए)

जिस उद्देश्य को लेकर गोविंदरावजी परंपरा बतला रहे हैं; उस उद्देश के उक्त कथन सर्वथा विरुद्ध है। क्योंकि परंपरा भूतकालिन हुआ करती है न कि भविष्य में होनेवाली बात। और बिना कोई प्रमाण के बताए यह गोविंदरावजी का कथन कैसा माना जा सकता है।

परीक्षण ८ (ऐ).

याचें एक ढळढळीत उदाहरण प्रौढ मनोरमामध्यें सांपडते. ही टीका केशवी जातक पद्धति वरील दिवाकर दैवज्ञाने शके १५४८ मध्यें पूर्ण केली आहे. पहिल्याच श्लोकावरील टीकेच्या शेवटीं शेवटीं (काशी येथें छापलेल्या पुस्तकाचें पृ. ११) "भूनेत्र तिथ्युन्मिते १५२१ शालिवाहन शकयात वर्ष गणे ते (अयनांशाः) चसांप्रतं सार्ध षोडशायनांशा" असें लिहिलें आहे. याचे पूर्वी शके १४४२ मध्यें ग्र. ला. प्रमाणें ते १६।३८ येतात हें स्पष्टच आहे तेव्हां ७९ वर्षांत अयनांश ८ कला मार्गे हटले असें होतें। प्रत्यक्ष पाहून अयनांश लिहिले असते तर हा अनवस्था प्रसंग आला नसता.

समाधान ८ (ऐ)

जब कोई भी प्रकार से अपना प्रतिपाद्य विषय समर्थित नहीं हो सकता उस समय मनुष्य निराधारता से घबराकर वक्तव्य प्रमाण की संगति एवं योग्यता के तर्क बिल्कुल ध्यान नहीं देकर केवल विरुद्ध पक्षके तनिक से विसंवाद को बतलाने की धुनमें कुछतोभी बतलाने लगता है तब उसे यह भान नहीं रहता-है कि यह मेराही वक्तव्य मेरेही प्रतिपाद्य विषय के कितना विरुद्ध है।

ठीक इसी तरह प्रस्तुत परीक्षण में स्वयं प्रिंसिपल आपटे साहेब की परीक्षा होगई है। क्योंकि पूना रिपोर्ट में आपही के बताए हुए जातकार्णव के प्रमाण से भी यही अयनांश १९°।३०' सिद्ध होकर; आपका बताया हुआ . उक्त श्लोक का अर्थ और तदनुसार शाके १८४८ के बताए हुए १९ अयनांश गलत सिद्ध होजाते हैं; इतनाही नहीं तो आपने सिद्धान्त और चैत्रीय पक्षमें जितना विसंवाद बतलाना चाहाथा वह बात इससे सिद्ध न होकर उसकी अपेक्षा झीटागणनामे ही द्विगुण से भी अधिक अंतर होजाने से स्वयं झीटा गणना ही असत्य व निरर्थक सिद्ध होजाती है !! जैसाकि " शाकं १५२१ एकाक्षिवेदो ४२१ नं ११०० द्विः कृत्वा (द्विधास्थाप्य) दशभि र्हरेत् $\frac{११००}{१०}$ ॥ लब्धं ११० ही नंच तत्रैव ११००–११०=९९० षष्ठ्या ६० साध्ययनांशकाः १६°।३०'॥१॥" इस तरह प्रौढ मनोरमा के उदाहरण में कहे हुए अयनांश जातक ग्रंथोक्त योग्यता के मानसे बराबर थे ऐसा सिद्ध होगया है। तब शके १८४८ के अयनांश = १८४८–४२१=$\frac{१४२७}{१०}$–१४२.७=$\frac{१२८४.३}{१०}$ =२१°।२४'.३ (जातक ग्रंथोक्त योग्यता के तुल्य) आते हैं। इससे पूना रिपोर्ट (पृष्ठ २०७·८) में आपका बताया हुआ " द्विःकृत्वा " का " बाकीची दुप्पट करून " (द्विगुणं कृत्वा) अर्थ गलत सिद्ध होकर " द्विः कृत्वा=द्विधास्थाप्य " ऐसा व्युत्पत्तियुक्त और उपयोजित अर्थ सिद्ध होगयाहे। तदनुसार " शके १८४८ चे प्रारंभीं १९°।२'।९" इतके अयनांश येतात " यह अयनांश भी गलत सिद्ध होगये हैं। अतएव आपकाही बताया हुआ उदाहरण इस प्रकार आपकेही विरुद्ध जाना प्रि. साहब बहादुर (के प्रतिपादन शैली) की अर्थात् परिक्षण की परीक्षा हो जाना आश्चर्य है।

प्रस्तुत अयनांश साधन के लिये गणितन्यास.

चैत्रीय गणना से.	अब्दप.			तिथि.	अयनांश.			पंचांगोक्त तिथि.	इसवी सन १५९९	
विवरण.	वार	घटी	पल	शुद्धि.	अंश.	कला.	विकला.	शाके १५२०-१५२१	तारीख	मास.
शुद्ध नाक्षत्र मध्यम मेषार्क	०	२२	२७	१५·२६	१८	२४	५·७	चैत्र.वै.)वदि १ शनिवार	१०	अप्रेल
मंद पैझीय मेषार्क	६	३६	४५	१४·४१	१७	२०	३	चैत्र शुद्ध १५ शुक्रवार	९	अप्रेल
स्पष्ट मेषार्क	५	२७	४०	१३·४१	१८	२४	५·७	चैत्र शुद्ध १४ गुरुवार	८	अप्रेल
मध्यम सायन मेषार्क	३	१	४१	२६·५८	०	०	०	फाल्गुन कृष्ण १२ भौम	२१	मार्च
स्पष्ट सायन मेषार्क	१	६	४०	२५·००	०	०	०	फाल्गुन वदि ११ रविवार	२१	मार्च

जातक ग्रंथोक्त स्थूलमान की सूक्ष्म गणितागत से तुलना.

(क) शुद्ध नाक्षत्र गणना से	अयनांश	१८।१९′	जातकार्णवोक्त	मे अंतर	+१°।४५′
(ख) १५२१–४४४ = $\frac{१०७७}{६०}$	,,	१७।५७	,,	,,	+१।२७
(ग) शुद्ध मंद केंद्रीयमान से	,,	१७।२०	,,	,,	+०।५०
(घ) जातकार्णवोक्त पद्धति से	,,	१६।३०	,,	,,	०।०
(ङ) झीटा पिशियम गणना से	,,	१४।१७	,,	,,	–२।१३

उपर्युक्त समीकरण से आपको मालूम होगा कि [घ] अयनांशों में [ख क] मान से [१°।२७′] और [१°।४५′] अंतर है और [ग] मान से सिर्फ ५० कला मात्र अंतर है सो सूर्य सिद्धान्तीय वर्षमान के तुल्य होने से वह उस गणना से शुद्ध है। और उक्त अयनांशों में दिनों का अंतर नहीं है किंतु [ङ] गणना से तो सवा दो दिन का फर्क है। इसलिये प्रौढ मनोरमा मोक्त उदाहरण के अयनांश यद्यपि स्थूल हैं तो भी सिद्धांतीय अयनांशों से जैसे मिलते हुए हैं ऐसे झीटा गणना से मिलते हुए नहीं हैं। इसलिये इनसे झीटा गणना का समर्थन नहीं होकर वस्तुत यह प्रमाण उसके विरुद्ध है ! अतएव झीटा गणना बिलकुल असत्य और प्रस्तुत परीक्षण निरर्थक है ऐसा सिद्ध होता है।

आपने प्रस्तुत परीक्षण में ग्रह लाघव करण ग्रंथोक्त अयनांशों से इस जातक ग्रंथकी टीका में लिखे हुए स्थूल अयनांशों की तुलना करते हुए अनवस्था प्रसंग बतलाने का प्रयत्न किया है। सो व्यर्थ है। क्योंकि यदि ऐसा सिद्धान्त या करण ग्रंथ के आपस में सजातीय गणित से अयनांशों का विसवाद पाया जाता तो उन्हें छोड़कर आपको इस तरह एक जातक ग्रंथ के टीकाकार की शरण नहीं लेनी पड़ती.

इसी जातक पद्धति की और भी बहुत सी टीका उपलब्ध हैं उनमें ग्रहलाघवोक्त पद्धति के अनुसार ही अयनांश लिखे गए हैं। जैसे (१) बल्लालसुत गोविंदात्मज नारायणकृत टीका के उदाहरण (लिखी हुई पुस्तक के पृष्ठ ३-४) में शाके १५०९ के अयनांश १७। ४५ लिखे हैं। (२) उमाशंकर मिश्रकृत सुबोधिनी टीका के उदाहरण (काशी की छपी हुई पुस्तक के पृष्ठ १०) में शाके १७७९ के अयनांश २२। १५ लिखे हैं। यह दोनों ग्रहलाघवोक्त पद्धति के आधार से इस प्रकार बनाये गये हैं सो—

१५०९–४४४=१०६५–६०=१७। ४५ १७७९–४४४=१३३५–६०=२२। १५	} केंद्रीय वर्षमान के तुल्य शुद्ध हैं.

किंतु इतने पर से पूर्वोक्त जातकार्णवानुसारी और ग्रहलाघवानुसारी के आपस में विसंवाद बता नहीं सकते क्योंकि यह बात स्पष्ट है कि सिद्धान्त और करण ग्रंथकारों ने अपने दृक्प्रत्यय (वेधसिद्धमान) से जो अयनांश निश्चित किये हैं वह उनके काल में बराबर थे। लेकिन जिस भिन्न २ वर्षमान के अनुसार अयनगति मानकर आगे जातकादि ग्रंथकारों ने या टीकाकारों ने उदाहरण में अयनांश कहे हैं। वह प्रत्यक्ष देखकर किये न होकर भिन्न २ वर्षमान साधित ग्रहों के लिये शुद्ध हैं। अतएव उनकी भिन्नता से सिद्धान्त या करण ग्रंथ में विसंवाद बताना अयुक्त है। प्रस्तुत में 'जातक ग्रंथकारों ने भी वेध लेकर अयनांशों का निश्चय किया है' ऐसा कोई भी विधान में हमने कहा नहीं है। बरन आगे के विधान में हमने स्पष्ट कह दिया है कि जातक ग्रंथोक्त कई बातें गोल गणित की तुलना में बहुत स्थूल हैं। इतने पर से 'कुछ भारतीय ग्रंथकारों ने प्रत्यक्ष देखकर अयनांश लिखे नहीं' ऐसा कह देना छोटा मुंह बडी बात के तुल्य बिलकुल अयोग्य है।

परीक्षण ८ (ओ)

अयनांश प्रत्यक्ष पाहून कसे ठरवावे हे व्यवहारिक रितीने लिहिलेले कोठे आढळत नाही. करणांतच जर अशुद्धि असली तर ती "छायार्कातकारणागते" या रीतीत अशनांशा मध्ये ही चुकेल हें कबूल करणें भाग आहे. ही रीति सोडून दुसऱ्या कोणत्या तरी रीतीने अयनांश वेधानें ठरविणें फार कठीण आहे. ते काम फारच थोडेच ज्योतिश करूं शकतील त्यांतून दीनानाथजी समजतात त्या प्रमाणें जर भास्कराचार्यादिकांनी आपल्या शकाचें अयनांश हि लिहिले आहेत तरले खुद पाहून लिहिले हें अशक्यच आहे. शून्यायनांश वर्षे ठरविण्या संबंधी दीक्षित ही लिहितात (भा. ज्यो. ३३७) की "निरनिराळ्या ग्रंथांतून त्याचे स्पष्ट मेष संक्रमण आणि सायन मेष संक्रमण ही एकाचवेळी येण्याचीं जीं वर्षें तीं शून्यायनांश वर्षें होत या प्रमाणेंच वरील वर्षे काढिलीं आहेत". ब्रह्मगुप्ताच्या वेध करण्याबद्दल त्याची प्रशंसाच केलेली आहे (भा. ज्यो. पृ. २२०) त्याच्या सिद्धान्ता प्रमाणें शक ५०९ हा शून्यायनांश काल येतो.

समाधान ८ (ओ)

इस विषय का सिद्धांतिक रीति से विस्तृत उत्तर प्रस्तुत रिपोर्ट की भूमिका (पृ. ६,९) में और रिपोर्ट (पृ ९४-१०५) में दिया गया है। और 'निरनिराळ्या ग्रंथांतून त्यांचे स्पष्ट मेष संक्रमण आणि सायन मेष संक्रमण ही एकाकाळी येण्याचीं जीं वर्षें तीं शून्यायनांश वर्षें होत या प्रमाणें वरील वर्षें काढिलीं आहेत.' इस प्रकार के परीक्षण में लिखे हुए दीक्षित के कथन से ही स्पष्ट हो जाता है कि 'शून्यायनांश वर्षों के परंपरानुसार बिना देखे भाले अपने अपने काल में अयनांश कहे न होकर उन ग्रंथकारों ने प्रत्यक्ष

देखकर अपने वर्तमान काल के अयनांश निश्चित किये हैं। और उनके वर्षमान के अनुसार जो *अयनगति प्रति वर्ष १ कला मित आती है; तदनुसार शून्यायनांश वर्ष कहे हैं। सो* मंद केंद्रीय मानके हैं। इस संबंधका विवेचन आगे के विधानों (११ से १५ पर्यंत) मेंही विस्तृत रीति से किया गया है। उसका सारांश-ये है कि करणागत में उतनी स्थूलता नहीं है कि *जितनी प्रिं० गोविन्दरावजी बता रहे हैं।* और वह गणित द्वारा कैसे निकल सकती है सो क्रमशः आगे के विधानो में बताया गया है। ब्रह्मगुप्त के खंडखाद्य में लिखे हुए क्षेपकों से (भा. ज्यो. पृ. २२३) शाके ५८७ में अमांत चैत्र वदि ३० शनिवार को इष्ट घटी २६।४६ पर और सूर्य सिद्धांत से घ. १२ प. ९ पर मेष संक्रमण हुआ है। और सायन मेष संक्रमण चैत्र वदि ११ सोमवार को घ. ५३ प. १ पर हुआ है। इससे अयनांश ४°।१५'।१५" *निश्चित होते है। इसीसे अयन वर्ष गति १ कलामित मानकर शून्यायनांश* शक वर्ष ३३२ जोकि दामोदरीय भट्ट तुल्य (भा. ज्यो. पृ. ३३५) के निकट में आते हैं। और इसी को शुद्ध नाक्षत्र गति का भाग देने पर शाके २८२ और मंदफल के अन्तर को निकाल डालने पर शाके २१३ शून्यायनांश वर्ष आते हैं। किंतु प्रिं० साहब के कहे प्रकार इससे शून्यायनांश शक वर्ष ५०१ आते नहीं हैं। सारांश परीक्षण में लिखी हुई कुल बातें बिना गणित के देख भले अंटसंट लिखी गई हैं। सो असत्य हैं अतएव त्याज्य हैं।

विधान ९

उनके (आर्य ग्रंथकारों के) कहे हुए अयनगति के आधारपर शून्यायनांश वर्ष आदि को नाक्षत्रवर्ष मानना अयोग्य है। क्योंकि वह वर्षमान मंद केंद्रीय के बराबर कहे जानेसे उसी मानसे वह ठीक ठीक मिलते हैं। नाक्षत्र से मिलाने के लिये बीज संस्कार करके *उनके द्वारा शून्यायनांश वर्षों का निर्णय कर लेना चाहिये।*

परीक्षण ९

या विधानाचा हेतू ध्यानांत येत नाहीं. रैवत किंवा चैत्रपक्षा संबंधीं यानें कांहीं विशेष गोष्ट सिद्ध होते असें नाहीं. शून्यायनांश वर्षाचा व सिद्धान्तोक्त नक्षत्रस्फुट ध्रुवाचा फार *निकट संबंध आहे हें पूर्वीं दाखविलेंच आहे. सिद्धान्तोक्त वर्षमान हें मंदकेंद्रीय वर्ष आहे* असें सिद्धांतकारांच्या दृष्टीनें म्हणता येत नाहीं. व तें खरें नाहीं. कारण त्यांनीं उच्च भगण निराळे दिले आहेत. त्यांनीं दिलेलें वर्षमानें नाक्षत्रच होत; ही त्यांची समज गृहीत धरूनच आपण चालले पाहिजे.

समाधान ९

उक्त परीक्षण से ज्ञात होता है कि प्रस्तुत विषय को प्रि. गोविंदरावजी ने देखा [पढा] नहीं है। इसलिये अभी वह पढें कि केंद्रीय सौरवर्ष और नाक्षत्रिक सौरवर्ष के परिमाण किस आधार से और किस गणित से ज्ञात हो सकते हैं। इस विषय में श्रीमान् से अनुरोध करताहूं कि ज्योतिर्गणित के [पृ. २१५] कोष्टक ६-७ में केंद्रीय वर्षमान और (पृ. २१९) नाक्षत्र वर्षमान (भगणकाल) को तथा [प्रस्तुत रिपोर्ट के (पृ. ९८-१०२) कोष्टक १-३ को अवश्य] पढेंगे तो आगे आप ऐसा असंबद्ध व निरुपयोगी लेख नहीं लिखेंगे। क्योंकि एक उच्च भगण कह गये हैं इतने पर से सिद्धान्तोक्त वर्षमान नाक्षत्र नहीं हो सकते. इसलिये शुद्ध गणित की कसौटीपर ग्रंथोक्त परिमाणों के भावको समझ लेना चाहिये। इनकी दृष्टि उनकी दृष्टि इत्यादि कथन से काम नहीं चल सकता है।

विधान १०

शून्यायनांश के वर्षों के संबंध में यद्यपि दीक्षितजी (भा. ज्यो. पृ. ३३५ में) सूर्यादि ५ सिद्धान्त और सिद्धान्त तत्वविवेक का शके ४२१, मुंजालका ४४९, राजमृगांक, करण प्रकाश, करण कुतूहल इत्यादि का ४४५, करण कमल मार्तंड, ग्रहलाघवादि का ४४४, भास्वती करण का ४५०, करणोत्तम का ४३८, और दामोदरीय भट्टतुल्य का ३४२ शक वर्ष लिखे हैं। वह ग्रंथोक्त स्पष्ट सूर्य के अनुसार हैं। उच्च की स्थिर प्रायगति और परमफल की भिन्नता के कारण जबकि सूक्ष्ममान से क्यों न हो इनके वर्षमान ही भिन्न भिन्न —(रिपोर्ट पृष्ट १०४ कोष्टक ४ देखिये) आते हैं। तब विभिन्न केंद्रीय वर्षमान से और परमफल के ह्रास आदि के संस्कार किये विना ही वही प्राचीन मंदफल से साधित स्पष्ट सूर्य का विषुवदिनांतर काल साधित अयनांशों में भिन्नता आजाना स्वाभाविक है। इसीलिये गणेशदैवज्ञादि ने तिथिचिंतामणि आदि सारणी ग्रंथों में जैसे अब्दपका यानी मध्यमगति का उपयोग किया है। वैसे सूर्यसिद्धान्तीय मध्यमरवि और मध्यमसायन रवि के अंतर रूप (शाके १४४२ में) अयनांश १६° । ३८' निश्चित कर अयनवर्ष गति १ कला के अनुसार शून्यायनांश वर्ष ४४४ कहा है। ऐसा ही मुंजाल आदि ने कल्पभगणों द्वारा अयनगति को कही है। यह सब मध्यम मान को पुष्ट करते हैं। यद्यपि यह भगण रविभगणानुसारी सावनदिनात्मक केंद्रीय भागानुसार कहे जाने के कारण शुद्धनाक्षत्र मानसे इनमें केंद्रांतर व अयनांतर (रिपोर्ट पृ. १०० कोष्टक ७ देखिये) तो रहता ही है। किंतु वह एक निश्चित मान होने से गणित द्वारा उस अंतर को अलग २ करदेनेपर इनकी शुद्ध नाक्षत्र मानसे एक वाक्यता होसकती है।

विधान ११

प्राचीन काल में नक्षत्रों को प्रत्यक्ष देखकर उनके अंतर द्वारा काल का नाप किया जाता था (रि. पृ. १०२ की टिप्पणी तथा भूमी का पृ.७-९ देखो) आगे सिद्धान्त काल में जो भी केंद्रीय वर्षमान लेने से दो तीन अंश तक उच्च बढ जाने तक उसी उच्च को स्थिर माने हुए लेते चले जाते थे। किंतु जब नक्षत्रों की अश्वमुखादि आकृतियों से और भ ध्रुवकों के भागसे अंतर हुआ देख कर आग के प्रथकार उच्चको बढाकर फिरसे नाक्षत्रमान के तुल्य कर लेते थे। क्योंकि उस समय शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान की गति और उच्चगति इनका ठीक ठीक शोध नहीं लगा था। लेकिन अब हमें शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान, उच्चगति और *अयनगति सूक्ष्ममान की ज्ञात होगई हैं तब उसके गणितद्वारा हमें यह ज्ञात हो सकता है* कि सिद्धान्त ग्रंथों के वर्षमान में केंद्राय कितना भाग मिश्रित हुयेला है। तोभी हम उससे गणितशुद्ध केंद्रायनगति निश्चित कर सकते हैं। ऐसा करने से सिद्धान्त ग्रथों क वर्षमान के मूलांकों के अनुसार इनके ६ प्रकार निश्चित होते हैं। (१) शुद्ध मद केंद्र, (२) सूर्य सिद्धान्त, (३) आर्यसिद्धान्त, (४) ब्रम्हसिद्धान्त, (५) शुद्धनाक्षत्र और (६) शुद्ध-सापातिक (सायन) और इनके गणितद्वारा जो उच्चगति, अयनगति और शुद्धनाक्षत्रमौर मानांतर निश्चित होते हैं सो [रिपोर्ट पृ. १०० में अलग २ बताए गए हैं तथा] आगे के विधान में स्पष्ट करके पृथक् पृथक् बताते हैं।

विधान १२

अयन, और केंद्रगति तथा शुद्ध नाक्षत्रमान से अंतरदर्शक (समीकरणरूप) कोष्टकः—

संकेत के [illegible].	संकेताक्षर.	क	ख	ग	घ
	सिद्धात और शुद्ध परिमाणों क नाम.	वर्षमान के दिन यानी सौर भगण काल.	अयनगति दिन यानी सापातिक से अतर.	केंद्रगति दिन यानी केंद्रीय वर्ष से अतर.	नाक्षत्र बीज यानी नाक्षत्र से अतर दिन.
	सिद्धांत ग्रंथ	मूलांक दिन	— गति दिन	+ गति दिन	संस्कार दिन
अ	शुद्ध मंद केंद्र	२६५·२५९७१२२४	·०१७४९५५८	·००००००००	+००३३३७८२
इ	सूर्य सिद्धात	३६५·२५८७५६४८	·०१६५३९८३	·०० ९५५७६	+००३३८२०६
उ	आर्य सिद्धात	३६५ २५८६८०५५	·०१६४८३८९	·००१०३१३९	+००२३०६१३
ए	ब्रह्मगुप्त सिद्धात	३६५ २५८४३७५०	०१६२२०८४	·००१२७४७४	+००२०६३०८
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	३६५·२५६३७४०२	·०१४१५७७६	·००३३३७८२	+·००००००००
ओ	शुद्ध सांपातिक	३६५·२४२२१६६६	·०००१००००	·०१७८९५·८	+·०१४१५७७६

उपर्युक्त कोष्टक में के (अ)-(ओ) के अंतर द्वारा (ख)= अयनगति और (ग) =केंद्रगति बताई गई है। इसमे शुद्ध नाक्षत्र वर्ष परिमाण के लिये (घ)=बीज, तथा उससे (ग)+(घ)= शुद्ध केंद्र गति एवं (ख)+(घ)= शुद्ध अयनगति (इ, उ, ए, ऐ) परिमाणों की ज्ञात हो जाती है। अतएव सिद्धान्त ग्रंथोक्त परिमाणों को कदम्बाभिमुख सदा स्थिरप्राय नक्षत्रों से एवं नक्षत्रों मे निश्चित चैत्रादि मासों से तुलना करने के लिये (शुद्ध नाक्षत्र मान से कालान्तर रूप) (घ) संस्कार करना चाहिये, ताकि इस प्रकार शुद्ध परिमाणों से सिद्धांत ग्रंथोक्त अयनांशादि परिमाणों की एक वाक्यता हो जाती है।

विधान १३

स्पष्टता पूर्वक समझने के लिये एक उदाहरण करके बतलाता हूं

केंद्रीयमान से अयनगति लाने के लिये दिनात्मक न्यास= १

विवरण.	सूर्य सिद्धान्त.	आर्य सिद्धान्त.	ब्रह्मगुप्त सिद्धांत.	शुद्ध नाक्षत्रमान.
	दिन	दिन	दिन	दिन
१: सौरवर्ष में शुद्ध केंद्रायनगति.	·०१७४९५५८	·०१७४९५५८	·०१७४९५५८	·०१७४९५५८
–ग्रंथसाधित केंद्रगति	·०००९५५७६	·००१०३१६९	·००१२७४७४	००३३३७८२
=अयन वर्षगति.	·०१६५३९८२	·०१६४६३८९	·०१६२२०८४	·०१४१५७७६

केंद्रीयमान से अयनगति लाने के लिये पलात्मक न्यास= २

	पल	पल	पल	पल
१: सौरवर्ष में शुद्ध केंद्रायनगति	ध्रु. ६१·८४८०	ध्रु. ६१·८४८०	ध्रु ६१·८४८०	ध्रु. ६१·८४८०
–ग्रंथ साधित केंद्रगति	–३·३९१२	–३·३६०६	–४·५२३०	–११·८१२२
=अयन वर्षगति	=५८·४५६८	=५८·१८७४	=५७·३२५०	=५०·२३५८

इसमे ध्रु= स्थिर राशि मानकर शुद्ध केंद्रगति द्वारा, अन्यान्य ग्रंथों की अयनगति बताई गई है। इससे शुद्ध नाक्षत्र वर्ष का काल और शुद्ध अयनगति लाने के लिये (ऐ-क) स्थिर राशि से वर्षगति का कालान्तर और (ऐ-ग) स्थिरराशि मानकर (घ) म, बीज का संस्कार करें। तो ग्रंथोक्त अयनांशों की शुद्ध गणितागत से एक वाक्यता हो जाती है। अतएव सिद्धांत ग्रंथोक्त अयनांश वेध सिद्ध परिमाणों से शुद्ध हैं।

विधान १४

करण ग्रंथों में कही हुई अयन वर्षगति १ कला से केंद्रगति (१.८४८ पलात्मक) होती है। यद्यपि नव्य सूर्यसिद्धांतोक्त कल्पोच्च भगण ३८७ से उच्च वर्षगति '११७८ पल मात्र आती है। इसीलिये वह " तस्योच्चस्यचलनं वर्षशतेनापिनोपलक्ष्यते. " (सि. शि. म. श्लो. ६ टीका) इस प्रकार के भास्कराचार्य के कथनतुल्य स्थिरप्राय माने गये हैं। किंतु वेदांग ज्योतिष के बाद के संहिता (जातक) ग्रंथों में रविका उच्च १० अंश लिखा है। जोकि शुद्ध उच्चगति से शक पूर्व १९१३२ में इतनाही उच्च था ऐसा गणित से निश्चित होता है। इसके बाद के ग्रंथों में क्रमश: २०।२५ से ७०।७५।७७ उपलब्ध होते हैं। ग्रहलाघवादि ग्रंथकारों ने रवि का उच्च ७८ अंश का माना है और शुद्ध नाक्षत्र गणित द्वारा वर्तमान में ७८°-७९° आता है। तथा हमारे ग्रंथों में ऐसा एकभी प्रमाण उपलब्ध नहीं है कि चैत्रीय केंद्र से २-३ अंश से अधिक अंतरित हो तब ज्ञात हो जाता है कि रविभगण का आरंभस्थान एक दो अंश आगे बढजाने पर नक्षत्रों से मेल मिलाने के लिये आगे के ग्रंथकार उच्च को भी एक दम उतनाही बढादिया करते थे कि जितना शुद्ध नाक्षत्रमान से आता है। इस विषय के प्रमाण सिद्धान्त सम्राट और सिद्धान्तराज में उपलब्ध होते हैं। इससे सिद्ध होता है कि पर्याय से क्यों न हो केंद्र गति उतनी ही मानी गई है कि जितनी विधान १३ में बताई गई है। इस केंद्रांतर को निकालने पर शुद्ध नाक्षत्र भाग स्वयं निश्चित हो जाता है।

विधान १५.

अयनांशों के शोधन करने के संबंध में रवि मंदफल का भी विचार करना अवश्य है। ग्रहों की कक्षा कालांतर में धीरे धीरे कम होती जाती है। प्राचीन ग्रंथों में रवि परम फल २°।१०' लिखा है वह अब कम होते होते वर्तमान में १°।५५' हो गया है। इसलिये अब हम सायनस्पष्ट सूर्य से करणागत स्पष्टार्क में मंदफल की भिन्नता के कारण पडे हुए अंतर को गणित से अलग निकाल सकते हैं। किंतु यह अंतर बहुत थोडा है कुछ कलाओं के सिवाय इसके द्वारा अंतर गिरता नहीं है। विशेष फर्क तो केंद्रीय गतिजन्य होने से ग्रंथोक्त अयनांशों की जहां तहां हमने सूक्ष्ममान से एक वाक्यता करके बताई है वहां सिर्फ एक मंद केंद्रीय नाम कहकर ' शुद्ध नाक्षत्र सौर अयनांश=मंदकेंद्रीय+अंतर संस्कार (घ) इस प्रकार समीकरण माना है। सो इसमें बाकी के फलान्तरादि समझ लेना चाहिये।

विधान १६

उपर्युक्त समीकरण के द्वारा तथा ग्रंथोक्त मध्यम सूर्य को सायन मध्यम रविके तुल्य समानता आने के काल को " यंत्रेद्र मध्योन्नत भागकेष्योद्देशे निजे योस्तिपरि स्फुटोर्कः ॥ सिद्धान्त युक्त्यापिच साधितोयस्तद्विप्रयोगादयनांश कास्युः ॥ ३१ ॥ " इस सिद्धान्त सम्राट (लिखित पृ० ४(१)) के अनुसार; अन्य.न्य परिमाणों के शून्यायनांश शक वर्ष निश्चित होते है। (१) शुद्धमंद केंद्रीय का ९११, (२) सूर्य सिद्धान्त का ४४२, (३) आर्य सिद्धान्त का ४३६, (४) ब्रह्मगुप्त सिद्धान्त का ४१९, और (५) शुद्ध नाक्षत्र का २१२ शाके है इस तरह के शक वर्षो से ग्रंथोक्त अयनांशों की भी एक वाक्यता हो जाती है। उदाहरण के लिये १० वर्षों के अयनांशों की शुद्ध मान से एक वाक्यता करके बताता हूं।

विधान १७

(१) मुंजालकृत लघुमानस-शाके ८५४ में शुद्ध सूक्ष्म वर्ष गति से मध्यम मेषार्क काल चैत्र वदि (अमांत) २ सोमवार तारीख ३१ मार्च सन ९३२ ई० को घ० ३२ प० ३१ पर और सांपातिक म० मेषार्क काल—चैत्र शुद्ध ८ शनिवार ता० २२ मार्च ९३२ ई० को घ० २८ प० ११ पर हुआ है। इससे अन्य.न्य वर्षमान द्वारा (निम्न लिखित) अयनांश आते है। उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता इस कोष्टक में लिखे प्रकार होती है।

	मुंजाल के.	अब्दप.			तिथि.	अयनांश.			शाके ८५४.	ईसवी सन ९३२	
	समय में.	वार.	घटी.	पल.	शुद्धि.	अंश.	कला.	विकला	पंचांगोक्त मिती.	तारीख.	मास.
पे	शुद्ध नाक्षत्रमान	२	३२	३१	१६·७३	८	५६	३०	चैत्र (वै.) व. २ सोमवार	३१	मार्च
ए	ब्रह्मगुप्त सि०	०	३५	२४	१४·७५	७	१	५	चैत्र शुद्ध १५ शनिवार	२९	"
ऊ	मुंजालोक्त	०	२४	१०	१६ ५४	६	२०	०	चैत्र शुद्ध १५ शनिवार	२९	मार्च
उ	आर्य सिद्धांत	०	२१	३६	१४ ५१	६	४७	२९	" "	"	"
ई	सूर्य सिद्धांत	०	१७	४२	१४·४५	६	४३	१६	" "	"	"
इ	नव्य सू० सि०	०	१७	२०	१४·४२	६	४३	१४	" "	"	"
अ	शुद्ध केंद्रीय	६	२३	३	१३ ९२	५	४६	४६	चैत्र शुद्ध १४ शुक्रवार	२८	"
ओ	शुद्ध संपातिक	०	२८	११	७ ५०	०	०	०	चैत्र शुद्ध ८ शनिवार	२२	"

अंकों की तुलना—(०।२८।११) + (२।४।२०) = (२।३२।३१) ऐ अब्दप तुल्य है

मुंजालोक्त अयनांश (ऊ) स्थानीय सिद्धांतोक्त के बराबर हैं। भा. ज्यो. पृ. ३१३ में ' शक ८५४ में अयनांश ६।५० ' लिखे हैं। ग्रंथोक्त रवि भगणारंभ सौर तुल्य तिथि १४.५५ पर होता है। सो मुंजालोक्त अयनांश उक्त सूक्ष्म गणितागत से युक्त एव बराबर हैं।

विधान १८

(२) द्वितीय आर्य भटीय सिद्धान्त-शाके ८७५ में शुद्ध सूक्ष्म वर्ष गति से मध्यम मेषार्क काल चैत्र शुद्ध ८ शनिवार तारीख २१ मार्च सन् ९५३ ईसवी को घ. ५५ प. ३८ पर और सांपातिक म. मेषार्क काल–फाल्गुन वदि ३० गुरुवार ता. २२ मार्च ९५३ ई. को घ. ३३ प. ३२ पर हुआ है। इससे अन्यान्य वर्षमान द्वारा (निम्न लिखित) अयनांश आते हैं। उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता इस कोष्टक में लिखे प्रकार होती है।

विधान १२ प्रोक्त अब्दप.	आर्य भट के.	अब्दप			तिथि.	अयनांश.			शाके ८७५ तथा सन् ९५३ ई.		
	समय में.	वा.	घ	प	शुद्धि.	रा.	क	वि	पंचांगोक्त मिती.	तारीख.	मास.
[illegible]	शु. नाक्षत्र	०	५५	३३	८·०४	९	१४	६	चैत्र शुद्ध ८ शनिवार	२१	मार्च
	प्र. गु सि.	६	१	५	७·१०	७	२१	१५	चैत्र शुद्ध ७ शुक्रवार	३०	,,
	आर्य सि.	५	४४	३५	६·८७	७	७	१७	चैत्र शुद्ध ६ गुरुवार	२९	,,
	सूर्य सि.	५	४३	४४	६·८१	७	४	९	,, ,,	२९	,,
	नव्य सू. सि.	५	४३	३३	६·८०	७	३	४८	,, ,,	२९	,,
	शु. केंद्रीय	४	५०	५८	५·९०	६	११	३३	चैत्र शुद्ध ५ बुधवार	२८	,,
	शु. सांपातिक	५	३३	३२	२९·९१	०	०	०	फाल्गुन ३० गुरुवार	२२	,,

वारों से तुलना (५ ३३ ३२)+(२।२२।११)=(०।५५।४३) ऐ अब्दपतुल्य है

द्वितीयार्य सि. के गणित से आर्य भट तुल्य तिथि शुद्धि ६·८७ पर मेष संक्रमण काल आता है। सो सूक्ष्म गणित के तुल्य बराबर है

विधान १९.

(३) राज मृगांक (भोज कृत) शाके ९६४ में मध्यम मेषार्क काल-शुद्ध नाक्षत्र परिमाण से चैत्र शुद्ध ४ शनिवार तारीख २ अप्रेल सन १०४२ ई. को घ. ४४ प.३४ पर। और सांपातिक परिमाण से फाल्गुन (अमात) बदि शके ८७४) ८ बुधवार ता. २२ मार्च १०४२ ई. को घ. ६ प ४९ पर हुआ है। इनके द्वारा अयनांश और उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता निम्न लिखित कोष्टक में बताई है।

विधान १९ प्रोक्त कोष्टक	राजमृगांक के समय में	अब्दप वार	घड़ी	पल	तिथि शुद्धि	अयनांश अंश	कला	विकला	शाके ९६४ इसवी सन १०४२ मिती	तारीख	मास
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	०	४४	३४	२.५९	१०	२८	३६	चैत्र शुद्ध ४ शनिवार	२	अप्रेल
ए	ब्रम्हगुप्त सिद्धांत	६	१	४	१.८४	८	४६	३६	,, ३ शुक्रवार	१	,,
ऊ	भोज प्रोक्त	५	५९	४७	१.७२	८	३९	०	,, २ गुरुवार	३१	मार्च
उ	आर्यभ सिद्धांत	५	५२	५२	१ ६७	८	३४	३६	,, ,, ,,	३१	,,
ई	सूर्य सिद्धांत	५	५५	२४	१.६१	८	३१	१०	,, ,, ,,	३१	,,
इ	नव्य सू. सि.	५	४५	६	१.६१	८	३०	५०	,, ,, ,,	३१	,,
अ	शुद्ध केंद्राय	४	५७	१०	३०.८६	७	४३	३६	,, १ बुधवार	३०	,,
ओ	शुद्ध सांपातिक	४	६	४९	२२ ७९	०	०	०	फाल्गुन व. ८ ,,	२२	,,

वारों से तुलना (४।६।४९)+(२०।३७।४७)=(०।४४।३४) 'ऐ' के तुल्य है।

भा. ज्यो. पृ. २३८ से राजमृगांक के सूर्य १०।२८।४९।० चंद्र २०।२९।२।५१ द्वारा फा. व. ३० करणारम्भ में तिथि ०·८०९ से मेषारम्भ तिथि १.४ आती है। और इसमें लिखे अयनांश ८।३९ से ति. शु. १.७१ (ऊ) अब्दपादि स्वल्पान्तर से शुद्ध है।

विधान २०

(४) 'करण कमल मार्तंड' शाके ९८० में मध्यम मेषार्क काल-शुद्ध नाक्षत्रमान से चैत्र बदि ३० शुक्रवार तारीख २ अप्रेल सन १०५८ ई. को घ ५० प. ४७ पर और शुद्ध सांपातिक मान से चैत्र बदि ५ सोमवार (सूर्योदय से) ता. २२ मार्च सन १०५८ को घ. ५९ प. २१ पर हुआ है। इससे अन्यान्य ग्रंथमान द्वारा (निम्न लिखित) अयनांश आते हैं। उनकी ग्रंथोक्त से एकवाक्यता इस कोष्टक में लिखे प्रकार होती है।

	कमल मार्तंड के	अब्दप			तिथि	अयनांश			शाके ९८० ईसवी सन १०५८		
	समय में	वा	घ	प.	शुद्धि	अ	क	वि.	मिती	तारीख	मास
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	६	५०	४५	३० ५९	१०	४२	०	चैत्र ब. ३० शुक्रवार	२	अप्रैल
ए	ब्रह्म गुप्त सिद्धांत	५	९	११	२८·८७	९	१	५८	,, १४ गुरुवार	१	,,
उ	आर्य सिद्धान्त	४	५७	१४	२८·६७	८	५०	१०	,, १३ बुधवार	३१	मार्च
ई	सूर्य सिद्धांत	४	५३	४९	२८·६१	८	४६	४८	,, ,, ,,	,,	,,
इ	नव्य सू. सि.	४	५३	३१	२८ ६१	८	४६	२९	,, ,, ,,	,,	,,
ओ	शुद्ध केंद्रीय	४	६	२०	२७ ८१	८	०	९	,, ,, ,,	,,	,,
अ	शुद्ध सापातिक	२	५९	२१	१९ ५६	०	०	०	,, ९ सोमवार	२२	,,

वारों से तुलना [२।५९।२१]+[३।५१।२६]=[६।५०।४६] 'ऐ' के तुल्य है.

भा० ज्यो० पृ० २४० में लिखे प्रकार से अयनांश [९८०–४३८=५४२ ÷ ६०=] ९°।२' आते हैं। सो ब्रह्मगुप्तोक्त भगणारम्भ दिनादि के तुल्य हो जाने से गणितानुसार शुद्ध हैं।

विधान. २१

(५) करणप्रकाश [ब्रह्मदेव विरचित]—शाके १०१४ मध्यम मेषार्क संक्रमण काल=शुद्ध नाक्षत्र मानसे चैत्र वद्य २ शनिवार तारीख २ अप्रील १०९२ ई० को घ. ३३ प.४२ पर और शुद्धसापातिक मानसे चैत्र शुद्ध ६ मंगलवार ता. २२ मार्च १०९२ ई० को घ. १३ प. २८ पर हुवा है। इनके द्वारा अयनांश और उनकी ग्रंथोक्तसे एक वाक्यता निम्न लिखित कोष्टक में बताई है।

करण प्रकाश म. म सुधाकर द्विवेदीकृत टीकायुत [सन १८९९ काशी मुद्रित] के पृष्ठ १४ में के "१०१४ शके चैत्र शुक्ल प्रतिपदि भृगौ रव्युदये आर्दोन् रव्यादी नार्य भट्ट मतानुसारेण। रवि. ११।२६।३२।५७ चन्द्रः ११।२७।२०।२० " आधार से गणित द्वारा उपर्युक्त कोष्टक में [ऊ] चिन्ह के आगे करण प्रकाशोक्त अब्दप ति. शु. और अयनांश लिखे है। यह सबीज कठे होने से आर्य सिद्धांत के सिर्फ ६ फलांतर से शुद्ध है। इसकी भूमिका में म० द्विवेदीजी लिखा है कि "शंकर बालकृष्ण दीक्षित लेखानुसारेण ब्रह्मदेव मतेन ४४५ शकेऽयनांशाभाव प्रत्यब्दमेक कलायन गतिश्च [भा. ज्यो. पृ० २४०–२४१ विलोक्ये] परन्त्वत्र यन भागचर्चा न कुत्रापि दृश्यते।" इससे स्पष्ट है कि शून्यायनांश वर्षों से अयन गति द्वारा हमारे ग्रंथकार अयनांशों को नहीं लेकर वेधसिद्ध विषुव दिन से लेते थे। अतएव वह सिद्धांतिक मान से शुद्ध हैं।

ग्रंथ.	करण प्रकाश के.	अब्दप.			तिथि.	अयनांश.			शाके १०१४	ईसवी सन १०९२	
चिन्ह.	समय में.	वा	घ.	प.	शुद्धि.	अं.	क.	वि.	मिति	ता.	मास.
ऐ	शुद्ध नाक्षत्रमान	०	३३	४३	१६·७१	११	१०	२८	चैत्र वद्य २ शनिवार	२	अप्रिल
ए	ब्रह्म गुप्त सिद्धांत	५	७६	२४	१५·०६	९	३४	३४	चैत्र शुद्ध १५ गुरुवार	३१	मार्च
उ	आर्य सिद्धांत	५	४४	५६	१४·८७	९	२३	१६	,, ,, ,, ,,	,,	,,
ऊ	करण प्रकाश	५	३८	४९	१४·७६	९	१७	१३	,, ,, ,, ,,	३१	,,
ई	सूर्य सिद्धांत	५	४१	४२	१४·८१	९	२०	३	,, ,, ,, ,,	,,	,,
इ	न०य सू. सिद्धांत	५	४१	२४	१४·८१	९	१९	४५	,, ,, ,, ,,	,,	,,
अ	शुद्ध केंद्रीयमान	४	५६	१४	१४·०४	८	३९	१९	,, ,, १४ बुधवार	३०	,,
ओ	शुद्ध सायानिक	३	१३	२८	५·१९	०	०	०	चैत्र शुद्ध ६ मंगलवार	२२	,,

वारों से तुलना [३।१३।२८] + [११।२०।२५] = [०।३३।४३] 'ऐ' के तुल्य है.

विधान २२

(६) 'भास्वती करण' शाके १०२१ में मध्यम मेषार्क संक्रमण काल=शुद्ध नाक्षत्रमानसे-चैत्र शुद्ध ५ सोमवार तारीख ३ अप्रैल सन १०९९ ई. को, घ. २१ प. २४ पर। और शुद्ध सायनमान से फाल्गुन वदि ८ बुधवार ता. २२ मार्च १०९९ ई. को घ. ५५ पल ११ पर हुआ है। इनके द्वारा अयनांश और उनका प्रचालक मे पूर्ववत् निम्नलिखित कोष्टक में बनाये हैं।

ग्रंथ	भास्वती के	अब्दप			तिथि	अयनांश			शाके १०२१। ई. सन १०९९		
चिन्ह	समय में	वा.	घ.	प.	शुद्धि	अं.	क.	वि.	मिती	ता.	मास
ऐ	शुद्ध नाक्षत्रमान	१	२१	२४	४·०५	११	६	१०	चैत्र शुद्ध ५ सोमवार	३	अप्रैल
ए	ब्रह्म गुप्त सि.	०	४५	०	२·५०	०	४०	१५	चैत्र शुद्ध ३ शनिवार	१	,,
ऊ	भास्वती करण	०	२४	३०	२·३०	९	२१	०	,, ,,	१	,,
उ	आर्य सिद्धांत	०	२६	४०	२·१३	०	३०	५	,, ,,	,,	,,
ई	सूर्य सिद्धांत	०	२०	२५	२·२५	०	६	०३	,, ,,	,,	,,
इ	न०य सू. सि.	०	२०	४	२·२०	०	१६	३०	,, ,,	,,	,,
अ	शुद्ध केंद्रीयमान	६	२५	२२	[illegible]	८	४०	३३	चैत्र शुद्ध २ गुरुवार	३१	मार्च
ओ	शुद्ध सायन	४	५५	११	२२·०३	०	०	०	फाल्गुन व. ८ बुधवार	२२	,,

वारों से तुलना (४ । ५५ । ११) + (२० । २६ । १३) = (२ । २१ । २४) ऐ के तुल्य है.

भा. ज्यो. पृ. २४४ के लिखे प्रकार से अयनांश ९°। ३१' आते हैं सो (ऊ) ग्रहलाघवपक्ष के बीच के तुल्य शुद्ध है।

विधान २३

'करणोत्तम' शके १०३८ में मध्यम मेष सं. काल=शुद्ध नाक्षत्र मान से चैत्र सुदी १२ सोमवार तारीख ३ अप्रील सन १११६ ईसवी को घ. ४२ प. ५४ पर। और शुद्ध सायन मान से चैत्र सुदी १ गुरुवार ता. २३ मार्च १११६ इ. को. घ. २ प. १९ पर; हुआ है। इनके द्वारा अयनांश और उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता (निम्न) कोष्टक में बताई है।

ग्रंथ चिन्ह.	करणोत्तम के समय में	अब्दप वा.	घ.	प.	तिथि शुद्धि	अयनांश अं.	क.	वि.	शके १०३८। ईसवी सन १११६ में मिति	तारीख	मास
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	२	४२	५४	१२.२१	११	३०	३४	चैत्र सुदी १२ सोमवार	३	अप्रैल
ऊ	करणोत्तम	१	११	३	१०.६२	१०	०	०	चैत्र सुदी ११ रविवार	२	,,
ए	ब्रह्मगुप्त सि.	१	८	३५	१०.६१	९	५७	३६	,, ,, ,,	२	,,
उ	आर्य सि.	०	५७	२९	१०.४२	९	४१	३९	,, १० शनिवार	१	,,
ई	सूर्य सिद्धांत	०	५४	१८	१०.३७	९	४३	३१	,, ,, ,,	१	,,
इ	नव्य सू. सि.	०	५४	०	१०.३७	९	४३	१४	,, ,, ,,	१	,,
अ	शुद्ध केंद्रीय	०	१०	१७	९.६२	९	०	१	,, ,, ,,	१	,,
ओ	शुद्ध सायन	५	२	१९	३०.२४	०	०	०	चैत्र सुदी १ गुरुवार	२३	मार्च

वर्षों से तुलना (५।२।१९)+(११।४०।३९)=(२।४२।५४) 'ऐ' के तुल्य है।

भा. ज्यो. पृ. २४५ में "करणोत्तमादौ चाप्ययनांशा दशसंख्याः" इस समय अयनांश १० थे" ऐसा लिखा है। सो (ऊ) परिमाण ब्रह्मगुप्त के (२'२४") स्वल्पांतर से बराबर है। सो सिद्धांतिक रीति से शुद्ध है।

विधान २४

(८) करण कुतूहल (भास्कराचार्य कृत) शाके ११०५ में मध्यम मेष सं० काल शुद्ध नाक्षत्र मान से चैत्र शुद्ध ४ सोमवार तारीख ४ अप्रैल सन ११८३ ई को घ ५३ प. ३० पर। और शुद्ध सायन मान से फाल्गुन वदी ६ बुधवार तारीख २१ मार्च ११८१ को, घटी १५ प. ५८ पर हुआ है। इनके द्वारा अयनांश और उन की यथोक्त से एक वाक्यता निम्न लिखित कोष्टक में बताई है।

ग्रंथ चिन्ह	करण कुतूहल के समय में	अब्दप था	घ	प.	तिथि शुद्ध	अयनांश अं.	क	वि	विक्रम संवत १२४० सन ११८१ मिती	तारीख	मास.
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	२	५३	३०	३.३८	१२	२६	४०	चैत्र सुदी ४ सोमवार	४	अप्रैल
ऊ	क. कुतूहल	१	४९	३५	२.३२	११	२४	०	चैत्र शुद्ध १ रविवार	३	,,
ए	ब्रम्हगुप्त सिद्धांत	१	२७	१९	१.९२	११	१	५२	,, २ ,,	,,	,,
उ	आर्य सिद्धांत	१	१७	२०	१.७५	१०	५१	५३	,, ,, ,,	,,	,,
ई	सूर्य सिद्धांत	१	१४	३१	१.७०	१०	४९	२	,, ,, ,,	,,	,,
इ	नव्य सूर्य सिद्धांत	१	१४	१०	१.७०	१०	४८	४६	,, ,, ,,	,,	,,
अ	शुद्ध केंद्रीय	१	१४	२०	१.०३	१०	९	२९	,, ,, ,,	,,	,,
ओ	शुद्ध सायन	४	१५	०८	२०.५६	०	०	०	फाल्गुन व ६ बुधवार	२१	मार्च

बारोपी तुलना (४।१५।१८)+(१०।३७।३२)=(२।५३।३०) 'ऐ' से तुल्य है

करण कुतूहल [बम्बई वेंकटेश्वर प्रेस का छपा हुआ मुद्रित है] पृष्ठ ११ श्लोक १७ की टीका में 'यथाब्दाश्च अयनांशा ११।२४ यथवृन्ता चतुर्विंशति विकलान् विद्यायांशा एव भवा एकादशमिता गृहीता.' ऐसा लिखा है। इससे ज्ञात होता है ब्रह्मगुप्त के यहाँ में बीज सहित " [illegible] " (वि. सि. व मध्यम [illegible] श्लो. ७८) देकर अयनांश ११।२४ आते हैं बीज नहीं दिये तो ११।० [illegible] ब्रह्मगुप्त के तुल्य आते हैं। और यही मुंज के क. के तुल्य एवं ब्रह्मगुप्त सिद्धान्तीय शुद्ध अयनांश पर ४४ से मिलते हैं। इसलिए ब्रह्मसिद्धान्त के [illegible] वि. सि. [शाके १०३०] में [illegible] ११ अयनांश लिये हैं। यह [illegible] हैं। यह [illegible] एक अंश के अन्दर हो जाते हैं। कोई भी हो उनके [illegible] अयनांश १०।२८ ठीक दिखते हैं यही मैंने प्रस्तुत विधान में लिये हैं। और ११।२४ [illegible] कोई बड़ा अर्थ नहीं है।

विघान २५

(९) 'ग्रहलाघव' शाके १४४२ में मध्यम मेष में काल=शुद्ध नाक्षत्रमान से चैत्र सुदी १२ शुक्रवार तारीख ९ अप्रेल सन १५२० इ. को घ. १७ प. २६ पर। और शुद्ध सायनमान से फाल्गुन बदि ९ सोमवार तारीख २२ मार्च १५२० को घ. ५३ प. ३४ पर हुआ है इनके द्वारा अयनांश और उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता निम्न लिखित कोष्टक में बताई है।

ग्रंथ	ग्रह लाघव के	अब्दप			तिथि	अयनांश			संवत् १५७७ सन १५२०		
चिन्ह	समय में	वार	घड़ी	पल	शुद्धि	अंश	कला	विकला	मिती	तारीख	मास
ऐ	शुद्ध नाक्षत्र	६	१७	२६	११·४२	१७	८	४९	चैत्र सु १२ शुक्रवार	९	अप्रेल
ऊ	ग्रह लाघव	५	४६	५	१०·८९	१६	३८	०	„ ११ गुरुवार	८	„
ए	ब्रह्मगुप्त सिद्धांत	५	३३	४	१०·६८	१६	२५	८	„ „ „	„	„
उ	आर्य सिद्धांत	५	२७	५०	१० ५९	१६	२०	०	„ „ „	„	„
ई	सूर्य सिद्धांत	५	२६	२४	१० ५७	१६	१८	२१	„ „ „	„	„
इ	नव्य सूर्य सि.	५	२६	१३	१०·५६	१६	१८	२३	„ „ „	„	„
अ	शुद्ध केंद्रीय	५	५	४३	१० २१	१५	५८	१९	„ „ „	„	„
ओ	शुद्ध सायन	२	५३	३४	२३ ७५	०	०	०	फागण ब. ९ सोमवार	२२	मार्च

वारों की तुलना (२।५३।३४)+(१७।२३।५२)=(६।१७।२६) 'ऐ' के तुल्य है।

ग्रह लाघवकार ने अपने समय के अयनांश १६°।३८' कह दिये हैं। वह सिर्फ ३०·८ कलांतर से शुद्ध नाक्षत्रमान के तुल्य शुद्ध हैं।

विघान २६

(१०) सिद्धान्ततत्व विवेक (कमलाकर कृत) शाके १५८० में मध्यममेषार्क काल=शुद्ध नाक्षत्रमान से चैत्र शुद्ध ८ बुधवार तारीख १० अप्रील सन १६५८ इ. को; घ. ४० प. ११ पर और सायन मानसे फाल्गुन कृष्ण ४ शुक्रवार ता. २२ मार्च १६५८ को घ. १९ प. ७ पर हुआ है। इनके द्वारा अयनांश और उनकी ग्रंथोक्त से एक वाक्यता निम्नलिखित कोष्टक में बताई है।

ग्रंथ चिन्ह	तत्व विवेक के समय में	अब्दप			तिथि शुद्धि	अयनांश			संवत् १७१५ सन १६५८		
		वार	घटी	पल		अंश	कला	विकला	मिती	तारीख	मास
ऐ	[ऊ] शुद्ध नाक्षत्र	४	४०	११	८·०२	१९	४	२२	चैत्र सुदा ८ बुधवार	१०	अप्रेल
ए	ब्रह्मगुप्त सिद्धांत	४	१२	५८	७ ५८	१८	३७	२२	" "	"	"
उ	आर्य सिद्धांत	४	९	४७	७·५२	१८	३४	२२	" "	"	"
ई	सूर्य सिद्धांत	४	८	४९	७·५१	१८	३३	२८	" "	"	"
इ	नव्य सूर्य सि.	४	८	४६	७·५१	१८	३२	३९	" "	"	"
अ	शुद्ध केंद्रीय	३	५६	८	७·२९	१८	२०	५५	" मंगलवार	९	"
ओ	सायनमान	६	१९	७	१८ ३७	०	०	०	फाल्गुन ब ४ शुक्रवार	२२	मार्च

वारों की तुलना (६।१९।१७)+(१९।२१।४)= ४।४०।११) 'ऐ' के तुल्य है।

कमलाकर ने अपने ग्रंथ में चरांशों (अयनांशों) का उपयोग तो दिया है किंतु उसके अंक नहीं देकर सूर्यसिद्धांत तुल्य कहे हैं। जोकि सू. सि. के रविभगणारंभ को देखने १८°। ३३' होते हैं। भा. ज्यो. पृ. ३३५ में सि. तत्वविवेक का शून्यायनांश वर्ष ४२१ उससे (इ) सू. सि. की गति से १८°। ५४' होते हैं। तथा स्थूल गति प्रत्यब्द १ कला से १९°। १९' होते हैं। इसलिये इनका मध्य (विधान १६ देखिये) आर्य भटीयमानसे (१५८०-४३६=११४४÷६०=अयनांश १९°।४' लेने से शुद्ध नाक्षत्र के तुल्य हो जाने से अलग लिखे नहीं है। तथा ग्रंथकार के स्पष्ट लिखे बिना ठीक प्रमाण मानते आता नहीं है। तो भी जबकि ग्रंथकार ने शेष वासना (पृ. ४२) में 'क्रांति वृत्ते मेषादे. स्वस्व नक्षत्र ध्रुवकान्तरे स्वस्व भोग.' इस प्रकार, तथा त्रिप्रश्नाधिकारसाधन और भास्करीयोदयान्तर समालोचना में वेधसिद्ध सायन ताराओं से ध्रुवकोक्त योगतारा भोगों के अंतर द्वारा अयनांशों को ध्वनित किया है इसलिये कमलाकर के समय के अयनांश १९। ४ चैत्रीयमान के एवं शुद्ध नाक्षत्र के तुल्य शुध्द हैं।

विधान २७

सूर्य सिद्धान्त आदि प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों में लिखे हुए ध्रुवक यद्यपि अत्यन्त प्राचीन कालिक होने से ताराओं की निजगति के कारण स्वाती के तुल्य अति गति युक्त ताराओं

के भोग शरों में अब तक कुछ अंशों का अंतर पडता है तथापि यह सदा स्थिरप्राय कदंब प्रोतीय कहे होने से अयनाश और आरंभस्थान के निश्चय करने में (पर्याप्त) शुद्ध हैं। चित्पावन जातीय माधवात्मज दादाभाई कृत किरणावली टीका (ह. लिखित पृष्ठ ११६-२) में " एते ध्रुवा. क्रांतिवृत्ते भोगाः शरामयोगतारा कदंब वृत्ते। " ऐसा 'ध्रुवकों को क्रांतिवृत्त में भोग और कदंबाभिमुख शरों को' कहा है। सिद्धान्त तत्वविवेक में कमलाकर ने बडी गवेषणापूर्ण इस विषय का स्पष्टीकरण इस प्रकार किया है—

कदंब संबंध वशेननूनं ये सूर्यसिद्धान्तमत प्रसिद्धाः ॥ ध्रुवोत्थसूत्रेनहिवेऽवमोध्याः सूर्योदयश्चैर्गणितप्रवीणै ॥ १ ॥ कदंबद्वय प्रोतवृत्तंच यत्तद्भविंबविस्थित सद्भवृत्तेचयत्र ॥ भवेद्ध्रुवस्तद्भबिंबान्तराले कदंबोत्थवृत्ते शरोयाम्यसौम्य. ॥ ३ ॥ कदंबसंबधवशेन सिद्धाएवोदिता ये रविणा ध्रुवाख्या. ॥ तेषां बलाद्ये ध्रुवसूत्रसंस्थां मत्वा विलोमायन कर्म कृत्वा ॥ १९ ॥ पुनः कदंबोन्मुखतां प्रसाध्य युत्यादिकं स्वीयधियाऽऽनयन्ति ॥ असगतंतत्प्रतिभाति यस्मात् सूर्यादि देवैरुदितंनतद्वत ॥ २० ॥ कदंबस्थिता तारका नप्रसिद्धा तत खेटयोग प्रतीतिः कथंस्यात् ॥ ध्रुवस्थान तारात्र लोकप्रसिद्धा ततश्चोचिता खेटयोगोपपत्तिः ॥ ६६ ॥ इत्थ प्रसिद्ध तारायां विश्वासाच्च शिरोमणौ नाशितं खेट योगस्य साधनं ध्रुवसूत्रगम् ॥ ६७ ॥ किंचात्र शीघ्र नीचोच्चवशाद्धि दूरे महान्गतौ ॥६९॥ येभध्रुवाः स्वायन कम सिद्धा स्तेसस्वबाणा ध्रुवसम्मुखास्यु. ॥ ये केवलाभध्रुवका सदाते येषाः कदंबाभिमुखाः सबाणाः ॥ ९२ ॥ सौरेतुतत्रे दिनरात्रियात सिद्ध्यर्थ मुक्तं किलदृष्टिकर्म ॥ तत्खेटयोर्मेलक यद्ग्रहस्यगत्यादि नायं वदवासदुक्तम् ॥ १०१ ॥ भखेटयोः केवलयोर्युतेश्च संसाधनं श्रीरविणामयार्थम् ॥ १०२ ॥ " भग्रहयुत्यधिकार में इत्यादि विस्तारपूर्वक लिखा है।

विधान २८.

यद्यपि विश्वनाथ और रंगनाथ ने (सू सि.) टीका में मूल वाक्यों के अर्थ को खींचखांचकर ध्रुवसूत्रीय कहने का प्रयत्न किया है किंतु पर्वत और नार्मद आदि प्राचीन टीकाकार इन्हें कदंब सूत्रीय प्रतिपादित करते हैं ऐसा " नक्षत्र ध्रुवके पर्वतेनायन दृक्कर्माप्युदाहरणे कृतम् " आपका कथन पूर्व टीकाकारों के सम्मत नहीं इसप्रकार स्पष्ट कर दिया है इतनाही नहीं तो वृद्ध वसिष्ठ सिद्धान्तादि संपूर्ण ग्रंथों में ,' नक्षत्राणामथोवक्ष्ये स्वराशि वलयेस्थितिम् ॥ १ ॥ धिष्ण्यानांदृक्कर्मकुर्यात् ॥ १९ ॥ इन्हें राशिचक्र=क्रांतिवृत्त में लिखकर ध्रुवसूत्रीय करने के लिये इनको दृक्कर्म करना कहा है तद्वत सिद्धान्तादिमें तो सेकडो जगह 'ध्रुवः' 'ध्रुवकः' शब्द आये हैं वह सब क्रांतिवृत्तीय कदंबसूत्रीय के अर्थ में हैं इससे सिद्ध होता है कि नक्षत्रों के ध्रुवक कदंबसूत्रीय हैं।

विधान २९.

इसलिये शुद्ध नाक्षत्रमान के अयनांश साधन में ध्रुवकोक्त योग तारा के भोग से संपातसाधित सायन तारा के भोगांतर द्वारा शुद्ध नाक्षत्र अयनांश आसकते हैं। तत्वविवेक (भग्रहयुत्य.) में कमलाकर ने भी "अत्रोक्ताद्यं महाद्यंवत्कृत्वा तेभग्रहपूर्वका: ॥१६॥ संपातान्मेषसंज्ञाच्च ध्रुवाणांचलत्वत: ॥ भगोलीकृतमेषादे: स्थिरापेक्षादिता: सुरै: ॥ १७ ॥" ऐसा ही कहा है। किंतु अयनांश साधन एवं राशिचक्र के आरंभस्थान के निश्चय में योग तारा [१] निस्संदेह, [२] नेत्रों से स्पष्ट दिखनेवाला=दृश्यमान, [३] निजकी अत्यल्प गतिमान्, [४] पूर्ण राशिरूप, [५] क्रांतिवृत्त के आदि में या ठीक मध्य में स्थित हो [६] अल्प शरवाली हो [७] पेहचानने में विशेष लक्षणवाली, [८] संहिता ग्रंथोक्त राश्यादि विभागों से पूर्ण संबंध रखनेवाली, [९] वैदिक काल से नक्षत्र गणनादर्शक, [१०] सर्व ग्रंथ सम्मत, और [११] परंपरा प्रामाण्ययुक्त होनी चाहिये। इन ग्यारह लक्षणों का अब मैं क्रमश: स्पष्टीकरण करता हूं।

विधान ३०.

वेधसिद्ध सायन निम्नलिखित गणित से बनाकर बताता हूं। नाटिकल आल्मनाक सन १९३० में तारा नंबर ४०३ ग्यामा जेमिनि प्रति (वर्ग) १·९३ विषुव काल ६। ३३। ४०·०४९ विषुवांशाः ९८°। २५′) और क्रांति उत्तर १६°।२७′ ३०.″२१ (=+१६°।२८′) लिखी है। ज्योतिर्गणित (पृष्ट. ३९१) में लिखी सारणी से लाग्रथम द्वारा गणित न्यास इस प्रकार है।

आर्द्रा का सायन भोग साधन.

आर्द्रा क्रांति छाया या	घातांकाः	९·४७०६७६२	चापः
,, विषुवांश भुज ज्याया	,,	९·९९९२९७२	
अंतरं, छाया याः	,,	९·४७१३७९० परम क्रांतिः	१६°।२८′
,, विषुव को ज्यायाः	,,	१०·८४८५४५७ रवेः परम क्रांतिः	२३।२७
,, क्रांति को ज्यायः	,,	९·९९६९१९१ अ	–६।४९
ऐक्यं ब को ज्यायाः	,,	१०·८४५४६४८ ब	८१।५६
ब छायायाः	घातांकाः	१०·८४८५४९७	चापांशः
अ कोटीज्यायाः	,,	९·९९६९१९१	
ऐक्यं भुज च्छायायाः	,,	१०·८४५४६४८	भुजः + ८१°।१२′
सायनो ,,	,,	,,	भोगः = ९८। ८
ब भुजज्यायाः	,,	९·९९९१६८१५	
अ भुजज्यायाः	,,	९·०७४४२४४	
ऐक्यं शरज्यायाः	,,	९·०७०१०५९	शरः—६।४५ दक्षिणः

अयनांश साधन.

आर्द्रा (ग्यामा जेमिनि)-का	वर्तमान कालिक वेधसिद्ध मानसे	प्राचीन कालिक वृद्धवसिष्ठोक्तम्
सायन भोग	९८° ८′	९८° ८′
नाक्षत्र भोग	७५ १६	७५ ०
अयनांशाः (शास्त्रशुद्धाः)	२२ ५२	२३ ८
तारे की निजगति से कालान्तर बीज (शुद्धांतर जन्य)		–० १६
वृद्ध वसिष्ठ सिद्धान्तोक्त भोगसाधित वही अयनांश		२२ ५२ आते हैं।

विधान ३२.

दूसरा एक तारा नक्षत्र स्वाती है " आर्कटयूरस " नामक इसकी सर्व सम्मत योगतारा है। प्राचीन ग्रंथोक्त ध्रुवकों में इसका भोग १९९° तथा शर ३७° उत्तर में कहा है। और ' वृद्ध वसिष्ठ सिद्धान्त आदि में अपांवत्सापयोर्भार्धे ' स्थितिः । ऐसा अपांवत्स (झीटाव्हिर्गिनीस) और आपः (टाऊव्हिर्गिनीस) की स्थिति राशिचक्र के ठीक मध्य १८०°१०' में कही है। तथा वराह मिहिर ने " सम मुत्तरेण तारा चित्रायाः कीर्त्यते ह्यपांवत्सः ॥ तस्यासन्ने चंद्रे स्वातेर्योगः शिवो भवति ॥ १ ॥ " इस प्रकार चित्रा और अपांवत्स के आसन्न में स्थित चंद्रमा की स्वाती के साथ शरसूत्रीय युतिके होने में शुभ फल कहा है। तथा ' चित्रार्धाद्यमभागे ' पंचसिद्धांतिका में चित्रा को राशिचक्र के (अर्धांस्त) ठीक ठीक मध्य में कहा है। एवं कुछ सिद्धान्त ग्रंथों में चित्रा का शुद्ध नाक्षत्रिक कदंबाभि मुखभोग को और अपांवत्सापः को (भार्ध) राशिचक्र के मध्य में लिखा है तब ऐसे भार्धस्थित चंद्र की स्वाती के साथ कदंबशर सूत्रीय युतिके उक्त प्रमाणों से सिद्ध होता है कि वर्तमान में स्वाति की स्थिति चित्रा के एव भोग १८० अंश के निकट में है।

विधान ३३.

वेध सिद्ध परिमाणों से कदंबाभिमुख स्वाति का भोग १८०°१२४' शर ३०°१४९' उ० है। अतः गणित से पता चलता है कि ध्रुवकोक्त स्थान से पश्चिम के तर्फ १८'६ अंश और दक्षिण के तर्फ ६'१८½अंश (भुजकोटी मानने से उ० कदंब से २५१।३७' दिगंश के तर्फ (त्रिज्यारूप) १९'६ अंश स्वाति का तारा सरक गया है। इसकी तुलना पाश्चात्यों के शोध से वर्तमान में) स्वाति के विषुवांश २१३, क्रांति १९° उ० में; उत्तर ध्रुव से दिगंश २०९ के तर्फ वर्षगति २'२८ विकला कही है सो पूर्व प्रतिपादन के करीब में मिलती हुई है। इस गति द्वारा ' ध्रुवकोक्त स्वाति के स्थिति का सद्भाव काल शक पूर्व २९०९७ वर्ष का निश्चित होता है। किंतु रवि परमक्रांति २६ अंश मानली जावे तो स्वाती का इतना चलन करीब १७।१८ हजार वर्षों में ही हो जाता है। जोकि वेदांग ज्योतिष के बाद में ध्रुवकोक्त स्थिति काल निश्चित होता है। अतः अब अयनांश साधन के लिये स्वाति के सायन भोग (२०३।१६') में नक्षत्र भोग (१८०°१२४') कम करने पर अयनांश २२°।५२' निश्चित होते हैं। और पूर्वोक्त के तुल्य शास्त्र शुद्ध हैं।

विधान ३४.

सप्तर्षियों के ७ तारोंमे भी अयनांश का निश्चय हो सकता है। इसके संबंध में तत्त्व विवेककार ने लिखा है कि " शाकल्यसंहि मुनिना कथिताः सबाणाः सप्तर्षि तारक भवा

च्छत्रकाचळाश्च ॥ २१ ॥ ' युगादौ विष्णुताराया: क्रतुर्मार्द्धे व्यवस्थित: ॥ " इत्यादि (शा. म. सि. श्लो. १७९–१८५) देखिये यहां ' मघै: समाहित: ' पाठ लेने से विष्णुतारा की संगति लगती नहीं ' मार्धे ' से लगती है। इसलिये मार्धेपाठ लेकर निम्न लिखित न्यास में इन श्लोकों का अर्थ और अयनांशों को निश्चित करके बताता हूं।

सप्तर्षि के तारोंकी स्थिति.

सप्तर्षियों के तारों के		शुद्ध नाक्षत्र वर्तमान में		सायन श्रवण संपात में		ग्रंथोक्त प्राचीन कालिक		वर्तमान तारीख ,१-१-३० को	
नाम	ग्रीक नाम	भोग	शर	भोग	अंतर बीज	सायन भोग	शर	शरांतर	सायन भोग
	अल्फा–	° '	° '	° '	° '	°	°	° '	° '
१ क्रतु	यूर्समेजारिस	११११२१	४९।४१	१८०। ०	०। ०	१८०	५५	–५।१८	११४ १४
२ पुलह	बीटा ,,	११५।३५	४५। ७	१८४।१४	+?।१४	१८३	५१	–५।११	११८ १८
३ पुलस्त्य	ग्यामा ,,	१२६।३८	४७। ८	१९५।१७	+२।१७	१९३	५०	–२।५२	१४१ ११
४ अत्रि	डेल्टा ,,	१२७।१२	५१।३९	१९५।५१	–०। ९	१९६	५६	–४।२१	१५० ५
५ अंगिरा	इप्सिलान,,	१३५। ५	५४।१८	२०३।४४	–०।१६	२०४	५७	–२।४२	१५७ ५८
६ वसिष्ठ	झीटा ,,	१४१।५१	५६।२३	२१०।३०	–०।३०	२११	६०	–३।३७	१६४ ४४
७ मरीचि	ईटा ,,	१५३। ५	५४।२३	२२११४४	+०।४४	२२१	६०	–५।३७	१७५ ५८

उपर्युक्त स्थितिदर्शक कोष्टक में सातों तारों के शर दक्षिण के तर्फ करीब ५ अंश खिसका हुआ दिखता है। विधान् ३३ देखिये-स्वाति का भी ऐसे ही ६ अंश खिसका है। और प्राचीन ग्रंथों में अगस्त्य का दक्षिण शर ८० लिखा था सो अब–७५.८ होने से+४.८ अंश उत्तर को आगया है इससे क्या तो सूर्य ग्रह माला को लिये हुए अगस्त्य के तर्फ जारहा है या रवि की परम क्रांति पहिले २६।२७ अंश थी ऐसा ज्ञात होता है। इससे हमारे ग्रंथोक्त परिमाण शुद्ध नाक्षत्र के हैं। सूक्ष्ममान से कालान्तर युक्त तुल्य मिलते हैं।

विधान ३५.

ऐसा ही इनकी गति के संबंध में 'प्रत्यद्बं प्रग्गावि स्तेयामष्टौलिप्ता मुनीश्वर' ऐसे पाठ में 'शताद्बे प्राग्गावि स्तेषां' पाठ है। अर्थात् सो वर्ष में नक्षत्र की ८ कला [८×११।२०]

=१°।४९'।४०" कही है सो सूक्ष्ममान से अयनगति [१°।२३।'४६"] + उच्च याने केन्द्र गति (१९'।४१") = १।४३।२४ के स्वल्पांतर [सौ वर्ष में ३'।१६" मात्र] से तुल्य मिलती हुई है। इससे अब हमे इनके द्वारा अयनांश निश्चय में कोई विवाद या विसगता नहीं है। इसी शाकल्योक्त ब्रह्मसिद्धांत में लिखे चित्रा भोग १८० के अनुसार उपर्युक्त कोष्टक में नाक्षत्र भोग लिखे हैं। इनके भोग में इन्हींका सायन भोग कम करने पर अयनांश २९१°।२१' किंवा चक्र शुद्ध–६८°।३९' उस समय के [वद काल निर्णय पृ. १०१ देखिये] यानी शक पूर्व २१९३२ वर्ष के निश्चित होते हैं। अर्थात् श्रवण नक्षत्र के भुक्त ४६ घटी, ५ पल पर जिस समय सपात की स्थिति थी उस युगादि में यानी वेदांग ज्योतिष के सिर्फ १६० वर्ष के बाद क्रतु का तारा भार्ध [१८० अंश] पर था और वर्तमान में उसका सायन भोग १३४°।१४ है इन प्रत्येक में शुद्ध नाक्षत्र भोग कम करनेपर ऋणायनांश युगादि में –६८°।३९' और वर्तमान में २२°।५३' निश्चित होते हैं। इसी प्रकार पुल्हादि के वर्तमान सायन भोगों में उनके नाक्षत्रमान घटा देने पर सभी तारों से वर्तमान के अयनांश–२२।५३ ही निश्चित होते हैं। यदि हम झाटा पिशियम को आरंभस्थान में मानकर गणित करें तो क्रतुका नाक्षत्र भोग ११५°।१९–१८०=२९५°।१९' तत्कालीन अयनांश धनिष्ठा नक्षत्र की ८ घडी ५६ पल बीतने पर सपात की स्थिति आती है सो ("विष्णु ताराया युगादौ") श्रवण नक्षत्र विभाग के बाहर सपात धनिष्ठा में चला जाने से प्रथोक्त का (झाटागणना से) बिलकुल मेल मिलता नहीं है।

विधान ३६

–हमारे सिद्धान्त ग्रन्थोंमें जो मृग व्याध (लुब्धक=सीरियस) का भोग ८०°।०,और ४०°।०' लिखा है सो "रज्जुवेधाख्य यंत्रेण" इसप्रकार के (वृ म सि. अ ७श्लो. २२ पृ. ४९ कथनानुसार ग्रन्थकारने स्वतः वेध लेकर आपके वर्तमान कालीन कहा है। इससे इसमें विशेष फ़र्क नहीं है ने स तथा लुब्धक की वार्षिक गति १ ३१ विकला १६७१वर्षांतराद२०४ के तर्फ होने से इसके भोगमें+१६ कलाका और शर में–१५ कला का ही फर्क पडा है अतएव इसका अब शुद्ध नाक्षत्र भोग ८०°।१६' शर द ३९°।२९'और सायन भोग १०३°।९' है। इसका अंतर २२°।५३' है सो ही वर्तमान में अयनांश है।

विधान ३७

इस तरह वर्तमान कालीक सभी तारों के सायन भोग में उन २ तारोंके नाक्षत्रभोग कम करने पर अयनांश २२।५३ ही आते हैं। लेकिन उस तारे की निजगतिका इसके साथ

विचार करना पडता है । क्योंकि गुरुत्वाकर्षणसे आकाश व्याप्तहोने से थोडी बहुत निजगति संपूर्ण तारों को और हमारे सुर्यको भी है । तब प्राचीन ग्रंथोक्त योगताराका ध्रुवक उतनाही कैसे रह सक्ता है इसीलिये ब्रह्मसिद्धान्त (अ.२श्लो.१६८–६९) में कहाहै कि पितृ पौष्णयमभ-मीनां श्रवणाभिजितोस्तथा ॥ मूलार्द्रासार्धसप्तांशे स्वस्थानात्प्रागवस्थिता ॥ दृश्यतेयस्य, तस्यास्ति न स्वप्नेऽपिव्यवस्थितिः ॥ " अर्थात जोभी मघा, रेवती, भरणी, कृत्तिका, श्रवण, अभिजित्, मूल, आर्द्रा यह सार्धसप्तांश मित यानि अर्धांश से तो ७ अंश पर्यंत स्वस्थान से पूर्वही अवस्थित हैं । इसलिये ऐसे अनेक ताराओंकि प्राचीन ग्रथोक्त परिमाण ठीकठीकस्थिति स्वप्नमें भी दीखते नहीं हैं । अर्थात वह स्वस्थानसे इधर उधर खिसके हुए दिखते हैं ।

विधान ३८.

यहतो प्राचीन ग्रंथकारोंका कथन हुवा । आधुनिक पाश्चात्य विद्वानोंने तो कई ताराओं की निजगति को निश्चित करलिया है । यद्यपि ऊपर लिखे श्लोकमें (पौष्ण)रेवती का नाम आया है किंतु ३० कला से तो ७ अंशतक में कितना खिसका है सो इतने परसे स्पष्ट होता नहीं है । और इसमें ३२ तारे बिल्कुल छोटे छोटे होनेसे ग्रथोक्त रेवती की योग तारा को पैछाननाही कठिन है । उसमें झीटापिशियम को मानलेवें तो उसका दाक्षिण शर है संपूर्ण ग्रंथोमें उत्तर शर लिखा है यदि कहें कि " उत्तर का शर निजगति से खिसककर दाक्षिण होगया है ऐसे भोग भी ३°। ५८′ पश्चिम के तर्फ खिसकने से (उसका भोग) ३५६। २ होगया है तथा उसके वर्तमान कालिक सायन भोग १८। ५९ में उसका नाक्षत्र भोग कम करनेपर [१८°। ५५′– ३५६°।२′ =]२२°।५३ अयनांश सर्व ग्रंथ सम्मत चित्रा भोग १८० के तुल्य ही आते हैं । फिरभी इससे अयनांश गिनने में क्या बाधा (हरकत)है? इसके उत्तर में श्रीयुत दत्तात्रय वामन जवलेकर मनमाड वे. साथ सायन निरयनवाद नावक, पुस्तक अभी प्रसिद्ध की हुई है उसकी [पृष्ट २७ पंक्ति ९–१६] सिर्फ एक पंक्तिको उधृत करता हुं " झिटापिशियम् मध्यें शके ४९४ साली संपात होता असें झिटापक्षी यांनी गृहीत धरिलें आहे. हें गृहीत धरितांना झिटापिशियम् ताऱ्याची वार्षिक निजगति जी ११ विकला आहे ती अजिबात सोडून दिलेली आहे ही गति हिशेबांत घेऊन गणित करून पाहतां झीटापिशियम् ताऱ्यांत संपात असण्याचा काल शके १७७ हा येतो. यावरून झीटेंत शके ४९४ साली संपात होता, असा जो भासविण्याचा प्रयत्न केला आहे तो किती फोल ठरतो हें सहज दिसून येईल. " इसलिये इतनी बडी निजगति वाली बत्तीस मेंसे एक ऐसी संशयास्पद अंधुक एकतारका से शुद्ध सूक्ष्म नक्षत्रमान के अयनांश निश्चित-

कैसे हो सकते हैं। इससे तो कई एकतारा नक्षत्रोंकी भी निजगति अल्प है [जैसे कि आर्द्रा आदि] उनमें निजगति का कलामात्र संस्कार करना पडता है। और झीटामें अंशोंका करना पडता है इतनाभी होकर न इसका आरंभस्थान से मेल था न अब है। अतएव यह सर्वथा त्याज्य है।

विधान ३९.

अब हमें चित्रा की निज गति का निर्णय करना है। सूर्य, सोम ब्रह्म, पितामह और वृद्ध वसिष्ठादि प्राचीन सिद्धान्त ग्रंथों में चित्रा का भोग १८०°।०′ और शरद २ अंश लिखा है। बाद में वराह मिहिर ने भी चित्रा को (चित्रार्धान्तभभागे) अर्धान्ते (अप्सले चतुरले के माफक) ठीक ठीक (क्रांति वृत्त के) मध्य में चित्रा को कहा है। और दैवज्ञ काम धेनु में (आचित्रार्धमादिशेत्) चित्राको ही मर्यादाभूत मानकर क्रांति वृत्त के पूर्व पश्चिम दो भाग तदनुसार १२ राशि और २७ नक्षत्रों के सम विभाग परिमाण निश्चित कर लेना कहा है। इससे स्पष्ट है कि चित्रा तारे के भोग शर सदा स्थिर प्राय अविकृत अचल के तुल्य शुद्ध नाक्षत्र मान के गुण युक्त हैं यद्यपि आधुनिक शोध से चित्रा की निज गति वार्षिक ०"०६ कला एवं दिगंश २११ की ओर कही है किंतु यह इतनी अल्प है कि उक्त दिगंश को कर्णरूप मानने से १२८७ वर्ष में सिर्फ १ कला चलन स्थानान्तर शुद्ध से नाक्षत्र के तुल्य है। इसीलिये कुछ भारतीय ग्रंथों में चित्राभिमुख बिन्दुसे ही यहाँ के भगणारंभ स्थान और अयनांश कहे गए हैं। वर्तमान में (तारीख ११।२० को) चित्रा का वेधसिद्ध सायन भोग २०२°।३१′ है। उसमें से सकल ग्रंथोक्त चित्रा का शुद्ध नाक्षत्र भोग १८० अंश कम कर देने पर अयनांश २२।५१ आते हैं। जिस प्रकार आर्द्रा, मृग, व्याध आदि साधित अयनांशों में कुछ कलाओं का निजगति संस्कार करना पड़ता है। ऐसा इसमें करने की कोई आवश्यकता नहीं है। अतएव इसकी संपूर्ण आर्ष ग्रंथोक्त आरंभस्थान एवं अयनांशों से एक वाक्यता हो जाती है।

विधान ४०.

विधान १७-३८ में कहे हुये मुंजाल से लगा कर सिद्धान्त तत्वविवेक पर्यंत के ग्रंथोक्त आरंभ स्थान और अयनांशों की चित्रा गणना से भिन्न भिन्न कोष्टक में एक वाक्यता करके बताया है।

प्राचीन ग्रंथोक्त केंद्रीय अयनांशों की चैत्रीय शुद्ध नाक्षत्र-
अयनांशों से एकतादर्शक कोष्टक नंबर ११

संकेतांक–			क			ख			क–ख=ग			घ			ग+घ=अ		
कोष्टक नंबर	विधानोक्त ग्रंथो के नाम	शालि वाहन शाके	ग्रंथोक्त बीज संस्कृत उच्च			शुद्ध नाक्षत्रीय चैत्रीय रव्युच्च			केंद्रीय मान का शुद्ध नाक्षत्रांतर सं.१+ग			ग्रंथोक्त केंद्रीय अयनांश			चैत्रीय गणना के शुद्ध नाक्षत्रीय अयनांश		
		वर्ष	अं	क	वि	अं	क	वि	अं	क	वि	अं	क	वि	अं	क	वि
१	मुंजाल	८५४	७७	४१	१४	७५	३४	४४	+२	६	३०	६	५०	०	८	५६	३०
२	आर्यभट	८७५	७७	४४	५९	७५	३८	५३	२	६	६	७	८	०	९	१४	६
३	मृगांक	९६४	७७	४६	०	७५	५६	२४	१	४९	३६	८	३९	०	१०	२८	३६
४	मार्तंड	९८०	७७	३९	२१	७५	५९	३१	१	४०	०	९	२	०	१०	४२	[illegible]
५	प्रकाश	१०१४	७७	४६	५२	७६	६	१४	१	४०	२८	९	३०	०	१०	१०	२८
६	भास्वती	१०२१	७७	५२	५६	७६	७	२७	१	४५	१९	९	३१	०	११	१६	२९
७	उत्तम	१०३८	७७	४१	३३	७६	१०	५९	१	३०	३४	१०	०	०	११	३०	३४
८	कुतूहल	११०५	७७	२६	५१	७६	२४	११	१	२	४०	११	२४	[illegible]	१२	२४	४०
९	लाघव	१४४२	७८	१	१७	७७	३०	२९	०	३०	४९	१६	३८	०	१७	८	४९
१०	विवेक	१५८०	७७	४६	४८	७७	४६	२६	+०	०	२२	१९	४	०	१९	४	२२

विधान ४१

ऊपर लिखे कोष्टक ११ में विधान १७-२६ में लिखे हुए कोष्टकोक्त (१-१०) ग्रंथो में लिखे हुए अयनांशों की शुद्ध नाक्षत्रमान से कैसी एक वाक्यता होती है सो अंकों द्वारा स्पष्टता पूर्वक बता दिया गया है। और केंद्रीय भगणारंभ का शुद्ध नाक्षत्रमान से भी इसी सारणी से एक वाक्यता हो जाती है। उक्त कोष्टक के (क) पंक्ति में (८) महत्कुतूहलोक्त रवि उच्च में [७७°।४५'।३६"] – [१८'।४५"] = [७७°।२६'।५१"] और (९) महल्लाघवोक्त उच्च ७८° में + १'।१७" बीज देकर अन्य ग्रंथोक्त में सिर्फ २।४ कलाओं का बीज देकर रवि का उच्च लिखा गया है। बाकी (ख,ग,घ, अ,) परिमाण शुद्ध गणित के तुल्य है। ग पंक्ति को देखने से धीमान् को ज्ञात हो जायगा कि आगे के ग्रंथ कारोंने वेध द्वारा संशोधन करते हुए जितना मुंजाल के समय अंतर था वह आगे कम होते होते ग्रहविवेककार के समय शुद्ध नाक्षत्रमानके बिलकुल तुल्य हो गया है। सो शाके १८९७ तक रवि का उच्च ७८-७९ अंश में रहने से यहां तक उच्च की तुल्यता के कारण हमारे संपूर्ण ग्रंथों के वेधारंभ काल-

की और अयनांशों की दिन व अंशके रूपमें एक वाक्यता बनी रहेगी। ऐसी स्थितिमें विद्वान लोगों का कर्तव्य है कि सिद्धान्त ग्रंथो में मिली हुई उच्चगति को ग्रंथोक्त उच्चगति में मिलाकर शुद्ध उच्च, शुद्ध फल संस्कार, शुद्ध वर्षमान, शुद्ध अयनगति इनका पंचांग साधन में उपयोग करने से सब परिमाण शास्त्रशुद्ध अविकृत बने रहेंगे। इस प्रकार की तुलनात्मक पद्धति के प्राचीन ग्रंथोक्त परिमाणों की शुद्ध परिमाणों से एक वाक्यता के एवं भिन्न २ ग्रंथकारों के कलान्तर बोच के देखने से स्पष्टतया सिद्ध होता है कि हमारे ग्रंथकारों ने जो अयनांशादि परिमाण निश्चित किये हैं सो तत्कालीन उपलब्ध यंत्रों से वेध लेकर स्वतः देखकर निश्चित किये हैं। और गणेश दैवज्ञने आपके देखे अयनांशों में प्रति वर्ष एक कला अयनगति कम करके शाके ४४४ शून्यायनांश वर्ष कहे हैं। वस्तुतः कमलाकरोक्त अयनांशों में तथा अन्यान्य ग्रंथों के शुद्ध नाक्षत्र अयनांशों में शुद्ध नाक्षत्र-अयनगति का भाग देने पर शून्यायनांश वर्ष शाके २१२ ही निश्चित होता है। इस तरह चित्रा गणना सर्व शास्त्र सम्मत एवं परंपरा प्रामाण्य युक्त शुद्ध है।

विधान ४२

प्रसंगवश यहां जातक ग्रंथोंमें कहे अयनांशों का स्वरूप बतादेना समुचित समझता हूं। जोकि सिद्धान्त तत्वविवेक और सार्वभौम सिद्धान्त में जातक ग्रंथोंके महत्व के संबंध में लिख गया है कि; "पद्धत्युक्ता अनार्षाः कथय कथममी गोल संस्थान सिद्धाः" अर्थात् ऋषिप्रणीत ग्रंथोंके अतिरिक्त जो कई पद्धति ग्रंथोंमें परिमाण लिखे हैं वो गोल गणित से भिन्न यानी स्थूल हैं। क्योंकि जिस कालमें वह परिमाण कोई गणित ग्रंथसे उद्धृत किये गए हों उस काल में तो वह कुछ ठीक रह सकते हैं। किंतु आगे उसमें अंतर पड जाने पर भी वही परिमाण लेने में स्थूलता आजाना स्वाभाविक बात है। इसलिये सिद्धान्त या करण ग्रंथों की तुलनामें जातक ग्रंथोका उपयोग करना उचित नहीं है। ऐसा होते हुए भी मि॰ गोविंद रावजीने पूना सभा के रिपोर्ट में सिर्फ १ जातक ग्रंथके प्रमाण कोही महत्व दिया है इससे ही मालूम हो जाता है कि झीटा गणना बिलकुल निराधार है और आपने अपने लेख में इस निराधारता को कबूली जबाब (अंगीकारी कथन) देदिया है। वह इस प्रकार है "अयनांश सुमारे १९ धरण्यास कांहीं ग्रंथाधार नाहीं असे ही म्हणता येत नाहीं, जातकार्णव ग्रंथात असें लिहिलें आहे कीं, "शाकमेकाब्धि वेदोनं द्विः कृत्वा दर्शभिर्हरेत् ॥ लब्धं-हीनंच यत्रैव षष्ठ्याप्ता ह्यायनांश काः ॥" म्हणजे शकातून ४२१ वजाकरून १० नीं भागावें भागाकार त्याच बाकीत वजा करावा व ६० नीं भागावे," म्हणजे अयनांश येतात, (शब्द कल्पद्रुम भाग १ पृ. ९१) या प्रमाणें गणित केलें असतां शाके १८४८ चे प्रारंभी १९।११९ इतके अयनांश येतात. (पुणे पंचांगैक्य मंडळ शाके १८४७ का

रिपोर्ट पृ. ९७ से उद्घृत) ऐसा शीघ्रगणना को केवल प्राचीन ग्रंथका यही एक आधार बताते हुए शाके १८४८ के अयनांश १८°१५'०।३०" बदलेमें १९°११'१९" बताये हैं वह सर्वथा अशुद्ध एवं असत्य हैं। क्योंकि न तो उस श्लोक के अर्थ से उक्त अयनांश आते हैं। और ग्रंथ में तो उसी प्राचीन समय के १९ अयनांश लिखे हुए हैं।

विधान ४३

शब्द कल्पद्रुम में उक्त श्लोक के स्थल में ही स्पष्ट लिखा है कि (अ) " एक वर्षे चतुः पंच पलमान क्रमेणतु ॥ (इ) षट् षष्ठी ६६ वत्सरानेक दिनं स्यादयनं रवेः ॥१॥ इति ज्योतिस्तत्वं। अयनांशस्तु जातकार्णवोक्तः। यथा (उ) [तथा] शाकमेकाब्धि वेदोनं द्विः कृत्वा दशभिर्हरेत् ॥ लब्धेन हीनं तत्रैव षष्ट्याप्ताश्चायनांशकाः ॥ १ ॥ इति। सिद्धान्त रहस्ये। तेच इदानी चैत्रस्यैका दशाहे संभवात् उनविंशति १९ संख्यकाः। " चैत्रस्यैकादशाहेतु विषुवारंभणं यदा ॥ तद् लघुगमानेहि ज्ञेयमन्यत्र साधनात्। " ॥ इति.

अर्थात् " एक वर्ष में ५४ पल जबकि अयन की गति है तब ६६-⅔ वर्ष में सूर्य का एक अयन दिन (अयनांश) होता है " ऐसा ज्योतिस्तत्वमें लिखा है। अयनांशों का साधन जातकार्णव में बताया है कि; ' शक वर्ष में ४२१ कम करके [द्विः कृत्वा= द्विष्ठं स्थाप्य= द्विधास्थापयित्वा] वह दो जगह स्थापित करके एक जगह दशका भाग देकर वह अंक दूसरी जगह कम करके उसमें साठ का भाग देनेपर अयनांश होते हैं। वह अब चैत्र की एकादशी को अयनांश १९ उपलब्ध होते हैं. क्योंकि चैत्र के ११ वें दिन विषुव [सायन मेष] संक्रमण से निश्चित हुए अयनांश १९ है। इसीसे इस परिमाण और उक्त गतिके चालन से अन्य वर्षोंके भी सुलभता से अयनांश साधन कर सकते है. " ऐसा ही सिद्धान्त रहस्य में भी लिखा है। इन दोनों ग्रंथोके प्रमाणों से शाके १८४८ के अयनांश ($१८४८-४२१=१४२७-१४२\cdot७=\frac{१२८४\cdot३}{६०}=$) २१°।२४'.३ होते हैं। इसलिये प्रि. साहब का कथन गलत और असत्य है।

विधान ४४

और भी जातक के ग्रंथों में अयनांश साधन करने का ऐसा ही प्रमाण बताया है। जैसे ज्योतिर्निबंध से कहा है कि " भूनेत्र वेदोन ४२१ शकस्त्रिनिघ्नो व्योमाभ्र नेत्रै २०० र्विहृतोयनांशाः ॥१॥ अर्थात् ' शक वर्ष में ४२१ कम करके शेष को तीन गुणा करके

२०० का भाग देवे तो अयनांश होते हैं। इस प्रमाण से शाके १८४८ − ४२१ = $\frac{१४२७ \times ३}{२००}$ = २१°।२४'.३ अयनांश आते हैं। मि. साहब के कहे हुए आते नहीं हैं।

विधान ४५

अयनांश संबंध के मुहूर्तसिन्धु में भी दो प्रमाण उपलब्ध होते हैं; "भूनेत्र वेद रहितः शाकः स्वाशांश हानितः ॥ षष्टिभक्तोऽयनांशाख्याः सौराश्चालन चालिताः ॥१॥ नवघ्नरविराश्यर्धयुता माह्या कलादितः ॥२॥" अर्थात् 'शक में ४२१ कम करके जो शेष बचे उसमें उसीका दशांश कम करके साठ का भाग देवे तो चालन देकर [नाक्षत्रमान के निकट में] चालित किये हुए सूर्य सिद्धान्तानुसारी अयनांश होते हैं ॥१॥ किंतु यह वर्ष के आरंभ के समय होते हे। आगे सौर राशि का $\times\frac{९}{२}$= करने से विकलादि होते हैं ॥२॥ इससे भी वही अयनांश आते हैं जोकि विधान १० और ११ में बताए गए हैं इस सब प्रमाणों की नीचे लिखे प्रकार एक वाक्यता होती है.

समीकरण

१	वर्ष की अयनगति = ५४ विकला	....	.. ज्योतिस्तत्त्व (१)
२	अयन के १ अंश पूर्ण होने में वर्ष $६६\frac{२}{३}$		ज्योतिस्तत्त्व (२)
३	एक वर्ष की अयनगति $१-\frac{१}{१०}$ = .९' = ५४"		... सिद्धान्त रहस्य
४	,, ,,	१− .१ = .९' = ५४"	.... जातकार्णव
५	,, ,,	$\frac{१\times३}{२००}=\frac{३}{२००}$=.९'= ५४"	... ज्योतिर्निबंध
६	,, ,,	०°०१५ = .९' = ५४"	... मुहूर्त सिंधु [१]
७	रवि राशि	$\frac{१२\times९}{२}$ =	५४" एक वर्ष की अयनगति मुहूर्त सिंधु [२]

इन ७ प्रमाणों की एक वाक्यता से शक १८४८ में अयनांश २१°।२४।३ आते हैं। इसी में जातकार्णव का प्रमाण आ गया है। इसी से प्रि. गोविंदरावजी ने "वर्षां ची दुप्पट करून १० नीं भागावें, भागाकार त्याच वार्षांत वजा करावा" ऐसे अशुद्ध अर्थ से २९°।२'।९' अयनांश बताये हैं। इससे अयन वर्ष गति (१-.२=८'=) ४८' होती है

इसका प्रि. साहब को भान भी नहीं है कि उपर्युक्त ७ जातक ग्रंथों के प्रमाणों से वह असिद्ध निश्चित हो गई है खैर उससे तथा अन्य ६ प्रमाणों से प्रि. साहब का कथन असत्य सिद्ध होता है क्योंकि शक १८४८ मे किसी भी ग्रंथ के आधार से अयनांश १९ आते नहीं हैं। ऐसे विद्वान पुरुषोंने ऐसा अनभिज्ञ की तरह असत्य अर्थ कर देना आश्चर्य है.

विधान ४६

खैर, यहां तो हम कह सकते हैं कि आपटे साहब को अन्य कोई कारण वश 'द्विः कृत्वा ' का ' द्विघ्नं कृत्वा ' अर्थ दिख गया होगा; किन्तु बिल्कुल स्पष्ट रीति से जो यहां १९ *अयनांश उस आधार के स्पष्ट करण में ही कहे गये हैं।* वह कैसे नहीं दिखे. यदि दिखे थे तो वह क्यों छिपा लिये गये ? जब कि वह छपी हुई पुस्तक में विद्यमान हैं तो जातकार्णव किंवा सिद्धान्त रहस्य के समय के ही वह होने चाहिये कि नहीं ? यह भी आप न माने तो जिस शब्द कल्पद्रुम का आपने प्रमाण बतलाया है - वह शके १८०८ में छपा है कि जिसको आपके बातए शके तक ४० वर्ष हो गये थे; तब यदि आप मान लोकि उसके छपने [शब्द कल्पद्रुम को प्रकाशित होने] के समय के ही हैं - तोभी ४० वर्ष में क्या उसकी १ कला ९ विकला ही गति होती है !! यह तो स्वयं प्रिंसिपल साहेब ने - मानों ऐसा समझ लिया होगा कि - शके १८४८ के लिये छपे हैं तोभी यहां यह प्रश्न खडा होता है कि यह भविष्यत् के अयनांश ४० वर्ष पहिले ग्रंथकार क्योंकर कैसे छाप सकेंगे ? यदि कंपोज के वक्त का मानते होतो क्या ४० वर्ष अयन गति की घडी [वाच] बन्द पड गई थी ? इस तरह भोलीभाली जनता को आंखों में धूल डालकर झीटा की निराधारता को मिटाने के मनोराज्य में सिर्फ यही एक आधार; इसका भी बनावटी अशुद्ध अर्थ करके असत्य अयनांशों को बताना झीटा गणना की इति श्री नहीं तो क्या है।

परीक्षण ४६ (अ)

पं. दीनानाथजींनीं या विधानावर बराच जोर दिला आहे. वास्तविक पाहतां या विधाना चा उल्लेख करणेंच अप्रासंगीक आहे. शिवाय मी त्यांना या श्लोकाचा आधार देऊन त्यांचें उत्तर मागीतलें नव्हतें, आणि रैवतपक्षाला याचेंच मुख्य समर्थन आहे असे ही नाहीं. इतर समर्थनांत हें आणखी एक समर्थन आहे इत की च त्याचो योग्यता व तशाच तऱ्हे ने पुणें सभेचारिपोर्ट पृ. २७ यावर याचा उल्लेख केला आहे. तरी ही दीनानाथजी त्याला नसते महत्व देऊन असें दाखवितात कीं आम्हीं दिलेला अर्थ चुकीचा आहे. तथापि तो एक अर्थ होऊ शकतो असेंही ते कबूल करीतात. त्याचें म्हणणें की आमच्या अर्थ करण्या च्या रीती नें अयन गति ४८ विकला येते ती अतिशय कमी आहे. इतकी कोणत्याही ग्रंथांत

लिहिलेली नाहीं. दीनानाथजींनी प्रारंभीच सांगून ठेविलें आहे कीं त्यांनी बहुतेक सर्व ग्रंथ पाहिले आहेत. परंतु ते जर आतां भा. ज्यो. पृ. ३३० । ३३१ पाहातील तर त्यांना असें लिहिलेलें आढळेल कीं द्वितीय आर्य व पराशर सिद्धान्तांप्रमाणें अयन वर्ष गति सरासरी मानानें ४६.३ विकला येते. तसेच रा. पवार कृत रेवती 'योग तारे चा शोध' पृ. १४ मध्यें गणिता नें असें दाखविलें आहे कीं आपले ग्रंथांतील माना वरून कांहीं तान्यांची वार्षिक अयन गति ४४,४२,४०,६ विकला इतकी थोडी सिद्ध होते. या करितां ४८ विकला गति बद्दल आश्चर्य वाटण्याचें कांहींच कारण नाहीं. दीनानाथजींनी द्वितीय आर्य व पराशर सिद्धान्त हे पुन्हा एक वार लक्ष पूर्वक पहावेत.

समाधान. ४५ (अ)

जातकार्णव का अशुध्द अर्थ भी) यह एक प्रकार का समर्थन है । किंतु एक झूट के समर्थन में यह दूसरी झूट है । ऐसी बातों से ही झीटा के तोतया रेवती पन का प्रदर्शन स्पष्ट हो रहा है । क्योंकि सिद्धान्त, करण, और (स्थूल ग्रंथ) जातक ग्रंथों में से किसी का भी झीटा गणना को तनिकसा आश्रय मिल जाता तो फिर ऐसा बनावटी अशुध्द अर्थ करने की आपको आवश्यकता ही क्या थी । और 'असे हि ते कबुल करितात ' इत्यादि बिना लिखी गतिसंबंध की बातें क्यों बनानी पडती । क्या वहा (विधान ४५ में) लिखा नहीं है कि 'ऐसे अशुध्द अर्थ से १९।।९ अयनांश बताए है । और इससे अयन वर्ष गति ४८ निकला होती है इसका प्रि. साहब को भान भी नहीं है कि उपर्युक्त ७ जातक ग्रंथोंके प्रमाणों से वह गति असिध्द हो चुकी है । " इत्यादि प्रश्नों का उत्तर तो कहा से दे सकते हैं । अब तो केवल इष्टापत्ति टालने के लिये भा ज्यो. शास्त्र. के तर्फ अंगुली निर्देश कर " आदलेल" वगैरे का स्वप्न देख रहे हैं ।

इधर विधान ■ में सूर्य, सोम, वृध्द वासिष्ठ और सि. शिरोमणी और विधान १६ में सिध्दान्त सम्राट् इन ग्रंथों के अनेक प्रमाणों की एकतानता से अयन की उपपत्ति तथा छायार्क करणागतके अंतर द्वारा अयनांशों के साधन करने की मुख्य पध्दति सर्व सम्मतीसे सिद्ध की गई है । विधान १७-२६ में मुंजाल से तत्व विवेक पर्यंत के १० कोष्टकों में उन के वर्तमान कालिक अयनांश गणित द्वारा विशदरीति से बता दिये है । विधान २७-३९ में तारों से अयनांशसाधन कर उनकी और विधान ४० में उक्त १० प्रथोक्त अयनांशों की शुद्ध नाक्षत्र चैत्रीय मान से एकवाक्यता सिध्द करके बतादी है । इसमें सकल ग्रंथावलोकन का सार आगया है । इस लिये अब दीक्षितजी के (भा. ज्यो. के) यह वह पृष्ठ देखो के कथन मात्र से काम नहीं चल सकता है । क्योंकि इनमें झीटा गणना की सब पोलपट्टी खुल गई है ।

मुख्य मुद्दों के ऊपर आप निरुत्तर होकर अब केवल ' अहोरूपं अहोध्वनिः ' का आलाप गा रहे हैं कि रा. पवार ने " कुछ तारों की वार्षिक अयनगति ४४, ६३, ४०·६ विकला बतलाई है । " लेकिन प्रि. गोविंदरावजी ने समझ लेना चाहिये कि यह अयनगति= शुद्ध अयनगति–तारे की निजगति के तुल्य है । अतएव उन तारों की निजगति ध्रु. दिगंश २७० की ओर ६·२, ७·२, ९·६ के करीब होने से शुद्ध नाक्षत्र भोग से प्रतिवर्ष वह तारे पीछे हटते जाते हैं । अतएव वह अशुद्ध होने से उनके द्वारा अयनांशों का निश्चय करना अयुक्त है । इसी गणना में झीटा भी है । यदि उनकी निजगति जाटा न लेकर रा. पवार कथित (४०"·६) भी लेवेंगे तो वर्तमानकालीन उनके भोग से गणित द्वारा पता लग जाता है कि वह शाके ३६२ में चित्राभिमुख आरंभ स्थान से सिर्फ १ महिने तक संलग्न थी सो आगे (५०".२–९".६=४०".६) प्रतिवर्ष हटती हुई वर्तमान

शाके १८९० में ३ । ५८ । ८ पीछे हटगई यानी झीटा योग ३५६° । १ । ५२ होगया है । अतः ऐसे पीछे रींगने वाली झीटा का अब भी उक्त क्षणिक संबंध को अब भी बना रखना अयुक्त है ।

आपके पुनः द्वि. आर्य सिद्धांत को देखने की शिफारिश की उस (काशी का छपा म. प. द्विवेदीजी की टीका) में कलिमुख क्षेपक, पृष्ठ ३६ में रवि मंदोच्च ७७ । ४५ । ३६ और रवि बीज (वर्ष $\frac{\times ३८४\times ६०}{१०५४}$ = +२१"८६) लिखा है । तदनुसार विधान ३८ में करणागत से छायार्काभ्तर रूप ७ । ७ । ५७= अयनांश एवं विधान ४० में शुद्ध नाक्षत्र उच्च और ग्रंथोक्त उच्च की तुलनात्मक पद्धति से अंतर और फलांतर द्वारा शुद्ध नाक्षत्र चैत्रीय अयनांशों से उसकी एक वाक्यता निश्चित कर तत्कालीन अयनांश ९ । १४ । ६ सिद्ध करके बता दिये हैं कि जो १० ग्रंथों की एकतानता से सबद्ध होने से निःसंदेह रूप हैं । सो आप लक्षपूर्वक देख सकते हैं कि यहां तक के विधान व समाधानों द्वारा झीटा गणना की इति श्री होगई है या नहीं ।

परीक्षण ४६ (आ)

दीनानाथजींचें समीकरण (विधान १२ न्याम २) असें आहे कीं अयनगति+केंद्रगति= पूर्ण मंद केंद्रगति (१) =शुद्ध अयनगति+निर. उच्चगति (५०°२५+११°६०=६१°८४८०)= स्थिर राशि । उदाहरण—५८°४५६८ + ३°३९१२ = ६१°८४८० सूर्य सि. वरून

„ ५८°१८७४ + ३°६६०६ = ६१°८४८० आर्य सि. वरून

„ ५७°३२५० + ४°५२३० = ६१°८४८० ब्र. गु. सि. वरून

ही नजर बंदीची खेळ आहे. ३°३९१२ इत्यादि वार्षिक केंद्रगति लिहून लोकाना असें भासविण्याचा प्रयत्न केला आहे कीं सिद्धांत कारांनीं अयनगति कमी किंवा जास्ती अशारीतिनें लिहिली आहे कीं अयनगति व केंद्रगति याची बेरीज हल्लीं उपलब्ध असलेल्या सूक्ष्म सायन अयनांश गतिचा ६१°८४८ विकला हा स्थिरांक यावा. परन्तु असें कधींच होऊं शकत नाहीं. सू. सि. वार्षिक उच्चगति ०"११४ आहे व कोणत्याही सिद्धान्ता प्रमाणें ती ३ विकलेहून अधिक नाहीं या पेक्षा पुष्कळ कमी आहे. पं. दीनानाथजी स्थिरांक ६१"८४८ आणण्या करिता त्या त्या ग्रंथाची अयनगति त्या स्थिरांकांतून वजा करितात व तितकी स्वकपोल कल्पित कृत्रिमगति उच्चगति मानतात. त्यांनी हें लक्षांत ठेवावयास पाहिजे होतें कीं सिद्धान्तकारास जर या स्थिरांकाचा बोध जाहला असता तर त्यांनीं उच्चभगण त्या मानानेच अधिक सांगितले असते. ज्या कित्येक वसिष्ठसिद्धान्त सूर्य सि. इत्यादि ग्रंथकारांनी अयनगति ५४ विकला मानिली आहे त्याची संगति कशी लावावयाची हें त्यांनीं

दाखविलें नाहीं. (भा. ज्यो. पृ. ३२८–३३१ पाहा) त्यांना तेथें अशी कांहीं शकल सांपडली नाहींसे दिसते. तथापि हें ही उपपादन चैत्र किंवा रेवत पक्षाच्या मुद्याला सोडून आहे.

समाधान ४६ (आ)

प्राचीनों के शोधों का उच्छेद करने के लिये "देखिये प्राचीनों के परिमाणों में कितनी विभिन्नता एवं स्थूलता है। कई ग्रंथों के कई वर्षमान एवं कितने ही प्रकार के अयनांश हैं।" इत्यादि सत्याभासरूपी असत्य कोटीक्रमों से प्राचीनों के शोध और प्रमेयों को गलत बताकर उनके स्थल में आयते वने हुए सायन पंचागों की नकलरूप पंचांगों को प्रचलित करने का ध्येय वाले प्रि. गोविंदरावजी;-विधान ११-१४ में लिखे प्रकार प्राचीनों के (*भगणादि परिमाणों द्वारा साधित उनके समय के*) *अयनांशों की आधुनिक* (शुद्ध केंद्रायन गलन्तरूप) परिमाणों से तुलना करने के विवेचन को नजरबन्दी का खेल क्यों नहीं कहेंगे ! किंतु यदि आप (१) मंदकेंद्र, वर्षमान और अयनांशों के आपस के कार्य कारण संबंध को देखते, (२) 'वेधेनमया मध्य चंद्रोज्ञातः तत्रफल न्हाम कृष्णभावात्' [ग्रह कौतुक, भा. ज्यो. पृ. २५९] इत्यादि वेधसिद्ध केंद्र से मध्यम ग्रह को बनाने की प्रक्रिया का भाव समझते, (३) उसके साथ नाम मात्र उच्चगति, तथा तस्योच्चस्य चलनं वर्षं शतैर्नोपलभ्यते, इत्यादि कथन से उसके स्थिरत्व के हेतु को ध्यान में लाते, और (४) 'पातोनः स्फुटभानुः स्फुटभानूनोभनेस्यातः' (*सि. शि.*) इत्यादि प्रमाण और विधान ७ में लिखे हुए '*अयनांशोपचेः सांप्रतिकोपलब्धिरेवगमकम्*' आदि का भावार्थ समझते तो बिना कोई आधार या प्रमाण के बताए "हल्ली असें कधीच होऊं शकत नाहीं। स्वकपोलकल्पित कृत्रिमगति स्वगति मानतात। सिद्धान्तकारास जर या स्थिरांकाचा बोध जाहला असता तर त्यानीं उच्चमगण त्या मानाचेच अधिक सांगितले असतें." इस तरह के उन्मत्त प्रलापों से सुपेदपर काला कर अपनी योग्यता का प्रदर्शन करा नहीं सकते। खैर अब तो भी विधान ११-१४ को पूर्ण देखिये आपकी सब शंका कुशंकाओं का उसमें विशद रीति से समाधान स्वयं हो जाता है। ग्रंथोक्त उच्चगति का हेतु और उपयोग बताया गया है कि जिसमे उन्मत्त-तरंग स्वयं अवाक् हो जाते हैं। सूर्य सि. के 'छायार्कोकरणा॰ गते' कथन से और वृ. वसिष्ट के 'छायागणितागतयोर्भान्वोर्विवर चलाशकास्तेना' कथन से अयनांश साधन का योग्य प्रकार कह दिया गया है। तब 'ज्या किन्येक ग्रंथकारांनी ५४ विकला मानिली आहे' इस प्रकार की वितंडा के लिये वहां स्थल ही रहता नहीं है। क्या आपकी गृध्र दृष्टि भा. ज्यो. पृ ३३३ की "म्हणजे आमच्या ज्योतिष्यांनीं १४ विकलेच्या फरकानें अयनगति शोधून काढली असें झालें। स्वतंत्रपणें इतकी सूक्ष्म अयनगति आमच्या लोकांनीं शोधून काढली हें सांग असन्त भूषणास्पद आहे." इस पंक्ति

की ओर नहीं पहुंची। यदि पहुंचती तो " अशी कांहीं शकल सांपडली नांहींसे दिसते" ऐसा भव्य बुद्धिमत्ता का पुष्पार्पण अवश्य ही नहीं किया जाता।

विधान ४७

कुछ भारतीय सिद्धान्त ग्रंथों में रेवती का उत्तरशर कहा है। और झीटा का शर १२ कला दक्षिण में है। इसलिये झिटापिशियम् को रेवती की योगतारा कहना गलत है।

विधान ४८

यदि कहें कि प्राचीन काल में झीटातारा क्रांतिवृत्त के उत्तर में थी किंतु अब वह १२ कला दक्षिण में चली गई है। तो ऐसी अतिगतिमान् स्थानभ्रष्ट क्षणिक तारा से राशि चक्र का आरंभस्थान मानना गणित शास्त्र से बिलकुल अयुक्त है।

विधान. ४९

पूर्व विधान (८,२७-२८) में सिद्ध किया गया है कि सूर्य सिद्धांतादि प्राचीन ग्रंथोंमें लिखे हुए भ्रुवक कदंब सूत्रीय हैं। इन सबमें जिस प्रकार चित्राका भोग ठीक ठीक १८०°।०' लिखा है इस प्रकार रेवतीका शून्य लिखा नहीं है। जैसे सूर्य और ब्रह्म सिद्धान्त में ३५९°।५०', सोमसि० में ३५९।३० वृ० वसिष्ठ और पितामहसि० में कुछ लिखा नहीं है। और आधुनिक ग्रंथ (१) भास्कराचार्य, (२) द्वि० आर्य सि०, (३) दामोदर भट्टीय, (४) सुंदर सि० और (५) ग्रहलाघव में जो ध्रुवक कहे हैं सो क्रान्तिकर्मक अर्थात् ध्रुव सूत्रीय कहे हैं। उनमें रेवतीका भोग शून्य लिखा है। तब यदि झीटाको रेवती मानते हो तो उसके शरके कारण कदंब सूत्रीय भोग ३५९°।५' होता है। इसलिये झीटा की तारा आरंभ स्थान दर्शक या अयनांश साधक न होकर वह ५५ कला से कम है। इस प्रकार प्राचीन और अर्वाचीन सभी ग्रंथों से झीटा की तारा आरंभ स्थान से भ्रष्ट सिद्ध हो जाती है। इसलिये झीटा तारा भगणान्तरूप रेवती हो नहीं सकती।

विधान ५०

सिद्धान्त ग्रंथों में भगण के समाप्ति या आरंभ बिन्दुको रेवती नियामक अंत कहा है वहां तारे का नाम नहीं है। और ध्रुवकों में रेवती तारेका भोग (उपरोक्त प्रमाणों से

करीब १ अंश कम कहा है। ऐसे ही रोहणी, हस्त, मूल और आश्लेषाके तारोंको ही पुंज के पूर्व में है और भरणी, कृत्तिका तथा मघा के तारे जिस प्रकार अपने पुंज के दक्षिण में कहे हैं उसी प्रकार रेवती तारा को भी पुंजके दक्षिण में कही है। तब इस पुंजका अंत्य बिंदु रेवती योग तारेसे पूर्व तर्फ होना ही चाहिये। इससे स्पष्ट है कि आरंभबिन्दु से रेवती की योग तारा भिन्न होकर वह अपने विभाग के अन्दर है विभाग के अंत (समाप्ति) में नहीं है। इसलिये झीटा को रेवती की योगतारा या रेवत्यंत बिन्दु सन्निध की मानना शास्त्रसिद्ध नहीं है।

विधान ५१

यदि क्षण भर के लिये " आरंभ स्थान में तारा होना चाहिये " ऐसा मान लिया जावे तोभी अब के वेधसिद्ध नाटिकल आल्मनाक में लिखे हुए पिशियम पुंज के तारों को देखते उनकी प्रति की प्राचीन ग्रंथोक्त प्रति से तुलना करने पर ज्ञात होता है कि ग्रंथोक्त रेवती तारा लुप्त हो गई है। अर्थात् प्रति छोटी होकर अपनी निज गति से उक्त स्थान से इधर उधर हट गई है। इसीलिये वर्तमान में नेत्रों से ठीक पहिचानने में आनेवाली तारा ग्रंथोक्त स्थान या आरंभस्थान में नहीं है।

परीक्षण ५१

रेवतीचा शर व भोग बहुतेक ग्रंथांमध्ये शून्य लिहिला आहे. व तो तारा बारीक आहे तरी आकाशांत यंत्र साधना शिवाय दिसत आहे. तेव्हां तो लुप्त झाला म्हणणें म्हणजे सत्याचा विपर्यास करणे आहे. जीं लक्षणें ग्रंथात दिलीं आहेत त्याच लक्षणांनीं युक्त तो तारा आहे.

समाधान ५१

उक्त परीक्षण का उत्तर विधान (४७–५०) और आगे (५२–५४) में कहागया है सारांश रेवती के ग्रंथोक्त लक्षण झीटाके तारे में बिल्कुल मिलते नहीं हैं। इससे झीटा सिर्फ पुंजांतर्गत तारा है रेवती योगतारा नहीं है। विधान ३७–३८ में बतलाया गया है कि साधारण निजगति के तारे भी कालान्तर में कुछ अंश इधर उधर खिसके हुए दिखते हैं। तब झीटा तो शीघ्रगतिमान तारा है। इसको ग्रंथोक्त स्थान भ्रष्ट कहने में सत्य का विपर्यास नहीं ! सत्य का विपर्यास तो इसे स्थिरप्राय मानने में है। इसकी निजगति नापने के लिये जो भी आज हमें इसके प्राचीन काल के वेध सिद्ध परिमाण मिलते नहीं हैं तो भी वर्तमान

कालीन ४९ वर्षान्तर के नीचे लिखे प्रकार उपलब्ध होते हैं। इसलिये उसीके द्वारा झीटा की कदंब सूत्रीय निजगति को (उदाहिरण देकर) सिद्ध करके आपकी सेवा में अर्पित करता हूं।

झीटा तारे से अयनगति ≈ अ

ज्यो.तिर्गणित (ज्यो. वि. केतकर कृत पृ. ३९२) में शाके १८०४ तारीख १-१-१८८३ इ. के समय के वेधसिद्ध विपुवांश क्रांति द्वारा झीटा का सायन भोग १८°।१४'।२२"·३ शर दक्षिण ०°।१२'।२९."६ लिखे हैं और आज हमें दो वर्ष आगे का नाटिकल आल्मनाक उपलब्ध होगया है. उसमें (शाके १८५३) तारीख १-२-१९३२ इ. के समय के झीटा पिशियमतारा नंबर ७४ पर्ग ५·५७ के लिखे आधारपर विपुवांश १७।३२·६३, उत्तर क्रांति ७।१२।५८·६५, और रवि परम क्रांति २३°।२६'।२५·२" यह वेध सिद्ध परिमाण लेकर झीटा का सायन भोग तथा शर का साधन लागथम (घातांक) के गणित से निम्न लिखितानुसार करके बताता हूं।

झी = झीटापिशियम् के विपुवक्रांति से भोग शर साधन.

झी. क्रांति छाया घातांक	९·१०२४९८९	झी. विपुवकोज्या घा०	९·९७९११४६
झी. विपुवांश भुज्या ,,	९ ४७९११९४१	,, क्रांतिकोटीज्या ,,	९·९९६५४६१
अंतर=परम क्रांति छाया ,,	९·६२६३०४८	ऐक्य व कोज्या ,,	९ ९७५८६०७
झी. परम क्रांति	२२°।४७'।६·१"	न=	१८° ५९'६१
रवि परम क्रांति	२३।२६।५५·२	अ=	—० ३९·८२
अ=	—०।३९।४९·१	व भुजज्या घातांक	९·५११०२७९
व छाया घातांक	९·५३५१६७२	अ भुजज्या ,,	८·०६३७९७२
अ कोटीज्या ,,	९ ९९९९७०९	ऐक्य शर भुजज्या ,,	७ ९७४८२८१
ऐक्य भोग छाया ,,	९ ५३५१३८१	झी. शर (दक्षिण)	०°।१२'।५५"१
झी. सयन भोग= १८°।५५'।३२ ४"			

परिमाणों की तुलना	झीटाके सायन भोग.		शर.
शाके १८५३ (ता० १।२।१९३२) के	१८।५५।३२·४	दक्षिण	०°।१२'।५५"·१
शाके १८०४ (ता० १।१।१८८३) के	१८।१४।२२·१	,,	०।१२।५९·६
अंतर वर्ष ४९ में (अयनगति ५० ४१")	०।४१।१०·१		—।०।४·५

झीटा का शुद्ध अयनगति से परीक्षण = आ

ज्योतिर्ग० पृ० ८६ में लिखी शुद्ध अयनगति की सारणी से:—शाके १८०० मेषार्क, समय के झीटा के (अयनांश) सायन भोग १८°।१०'।२५"०"
शाके १८९१ (ता०१-१-३२) पर्यन्त की शुद्ध अयनगति ४४।३८.३
" , " अयनगति संस्कार ०'१
अयनगति से साधित झीटा का सायन भोग १८।५५।२३'६
उपर्युक्त तारे से साधित " सायन भोग १८।१९।३१'४

शुद्ध मान से झीटा के तारे के भोग में अंतर (वर्षगति '१"६१) +८'८

शुद्ध परिमाणों की-तुलना में झीटा की अशुद्धता.

उपर्युक्त गणित से जबकि शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान व अयनगति साधित सायन भोग से झीटा के तारे से साधित सायन भोग ५१ वर्ष में +८'८ विकला बढ़ा है तो एक वर्ष में शुद्ध मान से अंतर पडने से झीटा का वर्षमानही निम्न लिखे प्रकार भिन्न (विकृत नाक्षत्र) हो जाता है ।

एक वर्ष में $\text{दिनान्तर} = \frac{८"८ \times \text{शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान}}{५१\times६०\times६०\times३६०}$ =·००००४६७९५ दि०

शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान ३६५·२५६३७४४१७ दिन। शुद्ध चक्र भोग साधित
एक वर्ष में अंतर= +·००००४६७९५ दिन। उक्त गणित साधित

झीटा वर्षमान= ३६५·२५६४२१२१२ दिन। चक्र भोग से अशुद्ध है.
झीटा की अयनगति= ५०"·४१ – अंतर ·२२" = (शुद्ध अयनगति) ५०·"१९
इस प्रकार शुद्ध सूक्ष्म गणित से झीटा गणना अशुद्ध सिद्ध हो जाती है.

विधान ५२

हमारे सिद्धान्त ग्रंथों में तारों के अस्तोदय ज्ञात होने के लिये उनके कालांश १३।१४। १५।१७।२१ कहे हैं। यह सामान्यतः एक दो प्रति के तारों के कालांश १४ लेकर इनसे विशेष तेजस्वी के १३ कालांश, और छोटे तारों के तेज के अल्पत्व से अधिक कालांश = (+१=) १५, (+२=) १७, (+४=) ऐसे कहे हैं। इनमें एक तारा नक्षत्रों की योगताराओं

में भिन्नता न होने से १३ कालांश के तारों की प्रति (वर्ग) में अब भी विशेष अंतर दृष्टि में नहीं आता है। केवळ छोटे छोटे तारका पुज के अनेक ताराओं के नक्षत्रों में योग-तारा की भिन्नता के कारण तथा सभी ताराओं की प्रति में कालान्तरजन्यरूप विकारित्व के कारण थोडा बहुत अंतर पडना स्वाभाविक बात है। तोभी वह इतने शुद्ध और (बिना यंत्र के सहाय्य से केवल नेत्रों से क्यों न हो) अनेक दिन के अनुभव द्वारा ठीक ठीक निश्चित किये हुए हैं कि; आधुनिक फोटोमेंट्रीके प्रकाश मापन के यंत्र साधित तारों की प्रति के एवरेज (सरासरी) से अब भी तुलना में कालांश के बराबर मिल सकते हैं। इतना ही नहीं तो समानान्तर के कालांशों १३ (+४=) १७, (+४=) २१ में उत्तम, मध्यम, कनिष्ठ प्रति के तारे विभाजित करने से उनकी प्रति के आरंभ समाप्ति मान तुलना में निम्न लिखितानुसार बराबर मिलते हैं। सू. सि. में :—"स्वात्यगस्त्य मृग व्याध चित्रा ज्येष्ठाः पुनर्वसु ॥ अभिजिद्ब्रह्म हृदयं त्रयोदशभिरंशकैः ॥ १२ ॥ भरणीतिष्य सौम्यानि सौक्ष्म्यात्रि सप्तदशांशकैः ॥ शेषाणि मत्र दशभिर्दृश्यादृश्यानि भानितु ॥ १५ ॥" 'शेषाणि भानि शततारा पूर्वोत्तरा भाद्रपदा रेवती दशांशानि " ऐसा लिखा है। इसमें सिर्फ रेवती तारे का मेल मिलता नहीं है। मिलता है सो होरा की अपेक्षा म्युनिसिपल में मिलता है.

तारों के कालांशों की नाटिकल आलमनाक में लिखी हुई प्रति से तुलना

कालांश १३		कालांश १७		कालांश २१	
वर्ग –१·५८ से + १·२२ एवरेज ·२४		वर्ग २·५७ से ३·८८ एवरेज ३·००		वर्ग ४ से ९·२१ एवरेज ४·०९	
नक्षत्रों के प्रीक नाम	प्रति	नक्षत्रों के प्रीक नाम	प्रति	नक्षत्रों के प्रीक नाम	प्रति
स्वाती Arcturus	+०·२४	शततारा L Aquarii	३·८८	भरणी Arietis	४·००
अगस्त्य Canopus	–०·८६	पूर्वा भाद्रपदा Markab	२·५७	पुष्य δ Cancri	[illegible]
मृग B Orionis	+०·३४	उ. भाद्रपदा Alpheratz	[illegible]	मघा [illegible]	१·००
व्याध A Canis maj	–१·५८	तारे ३ जोड़	९·०८	तीनों तारों का जोड़ [illegible]	
चित्रा Spica	+१·२१				
ज्येष्ठा Antares	+१·२२	सरासरी	३·०२ इसमें	सरासरी [illegible]	
पुनर्वसु Pollux	+१·२०	[illegible]		[illegible]	
अभिजित Vega	+०·१४	[illegible]		[illegible]	
ब्रह्महृदय Capella	+०·२१			[illegible]	
तारे ९ जोड़	२·१३	[illegible]		[illegible]	
सरासरी	०·२४	[illegible]			

परीक्षण ५२

कालांश हे प्रत्यक्ष आकाशात पाहून बराचसा अनुभव घेवून ठरवावे लागतात. तसे ते ठरविले असावेसें वाटत नाहीं. कारण ते त्या त्या ताऱ्याच्या चाक चक्याच्या मानानें ठरविलेल्या प्रतिशी विसंगत आहेत. याचे विवेचन पुढें केलें आहे. या कारणानें कालांश व प्रति यांचा सांगड घालून त्यावरून निर्णय करणें चुकीचें आहे. ज्या ज्या मानानें ताऱ्याची प्रत अल्प; त्या त्या मानानें त्याचे कालांश कमी असावयास पाहिजे होती परंतु तसें नाहीं याची स्पष्टता खालील कोष्टकावरून होईल.

कालांश १२	कालांश १४	कालांश १५
स्वाती L Bootis +०·२४	हस्त D Corvi ३ ११	कृत्तिका Eta Tauri २·९६
अगस्त्य L Argus –०·८६	श्रवण Antaris L Acquali ०·८९	अनुराधा D Scorpi २·५४
मृगव्याध L Canis Major –१ ५८	उ. फाल्गुनी Thota Leonis ३·४१	मूल ४५ O Phichi ४
चित्रा L Virginis +१·२१	पू फा. D Leonis २ ५८	L Scorpionis १·७१
ज्येष्ठा L Scorpi antaris +१ २२	धनिष्ठा L Dalphini ३·८६	आश्लेषा L Canori ४·५७
पुनर्वसु Pollux +१·२१	रोहिणी Aldeberon L Tauri १·०६	आर्द्रा Betelguse (of varginy Magnitude from 1to 2) L Orionis
अभिजित् L Lyris. vega +०·१४	मघा Regulus L Leonis १·३४	पू षाढा D Sagitaris १·८४
ब्रह्महृदय L Augiri +०·२१	विशाखा I Librae ४·६६	उ. षाढा δ Sagitaris २·१४
	अश्विनी B Arities २·७२ L Arities ३·३३	
(एव्हरेज ०·२३)		(१६·७६)

कालांश १७	कालांश २१
शततारका L Aquarius ३·८४	भरणी ४·० ४१ Arities
पू. भाद्र Marcob L Pegasi २·५७	३५ Arities
उ. भाद्र Alpherat L Andromede Algenib, २·१५ G Pegasi १·८७	पुष्य D Cancri ४·०
रेवती Zeta Piscium ५.५७	मृगशीर्ष L Orionis ४.०
षष्ठी B Tauri १·७८	
ब्रह्मप्रजापती D Auriga‍e १५	
अपांवत्स Theta Virgo ४·६६	
आपः Xi Virgo १·४०	

पं. दीनानाथ यांनीं आपले उतान्यांत कालांश १४ व १५ चे तारे वगळले आहेत. ते कां न कळे उतारा अपुरा दिल्यानें खोटीं अनुमानें निघतात.

कालांश	प्रति
१३	−०·८६ से १·२२
१४	+०·८९ से ४·६६
१५	१·७१ से ४·५७
१७	१·७८ से ४·६६
	० से ५·५७
२१	अतः पुष्य मृगं

फालांश व तान्यांच्या प्रति यांच्या कोष्टकावरून या प्रमाणें संबंध दिसतो यावरून नियम ठरत नाहीं।

समाधान ५२.

जिन ग्रंथोंके आधारपर तीटा की स्पष्ट तुलना का आभास बतलाया जाता था उन्हीं ग्रंथोंके कहे कालांशों के अंतर्गत इंटरपोलेशन की प्रति (वर्ग) को नहीं आता देख कर मि. गोविंदरावजी घबरा गए हैं; क्योंकि इसी के प्रतीकार की धुन में ' यह कालांश तो प्रत्यक्ष देख कर अनुभव किये हुए निश्चित शुद्ध होने तो आधुनिक गृहमण्डल के प्रत्येक तारेकी तुलनामे ठीक ठीक मिल जाते किंतु यह विभिन्नता अवश्य विश्वसनीय नहीं है ' इस प्रकार सिद्धांत ग्रंथोंके महत्व को घटाने के लिये मंदोच्च योग ज्यों मेल नहीं खाने वाली ऐसी अनुक्त ताराओं के आधुनिक प्रक्षेपों द्वारा हजारों वर्ष पहिले के कालांशों की विभिन्नता बतलाई जानेसे यह परिश्रम ही स्वयं असंगत, गलत एवं व्यर्थ होजाता है। वस्तुतः ऐसा अंतर तो आधुनिक पाश्चात्य [illegible] यंत्रीय प्रयोगों की निम्नोल्लिखितानुसार [illegible] सकता है
([illegible] केप्लर = के और [illegible] = का [illegible].)

कालांश १३			कालांश १४			कालांश १५		
न.	के.	आ.	न.	के.	आ.			
स्वाती	१	०·२४	हस्त	२·३	३·११	कृत्ति.	३	२·९६
भग	१	−०·८६	श्रव.	१·२	०·८९	अनु.	३½	३·५४
मू. व्या.	१	−१·५८	उ. फा.	२	२·५८	मूल	४	१·७१
चित्रा	१	१·२१	पू. फा.	३	३·४१	आश्ले.	४	४·५७
ज्येष्ठा	१·२	१·२२	धनि.	३½	३·८६	आर्द्रा	१	रूपविकारी
पुन.	१·२	१·११	रोहि.	१	१·०६	पू. षा.	३	२·८४
अभि.	१	०·१४	मघा	१·२	१·३४	उ. षा.	२½	२·१४
म. ह.	१	०·२१	विशा.	४½	४·६६			
			अश्वि.	३·२	२·७२			
जोड		१·७९	जोड		२३·६३	जोड		२०·७६
सरासरी		+० २२	सरासरी		२·६३	सरासरी		२·९७

ऐसे ही कालांश १० में स्थूल ग्रंथोक्त नक्षत्रों से भिन्न अन्य तारों में एवं का. २१ में भी थोड़ा अंतर है।

उक्त (के. आ.) दोनों मान पाश्चात्यों के पुस्तकों के आधारसे लिखे गये हैं। इनमें १०।१२ तारों में अंतर है सो क्या दोनों मेसे एक परिमाण गलत हो सकता है ? नहीं। क्योंकि स्थूल सूक्ष्मका विचार करते, तारोंकी भिन्नता को अलग करके २०।४० वर्ष के रूपविकारित्व को देखते यह अतर नहीं रह सकता है। इसी प्रकार उक्त कालांशों को तो आज हजारों वर्ष होगये हैं तब रूपविकारित्व से महदंतर पड़ना स्वाभाविक है। उसमें भी यह नेत्रोंसे निश्चित किये हैं। यह फोटो उतारकर मंत्रोंसे नापे हुए हैं। इतना होते हुए भी मलते ही तारों को बतलाकर थोडेसे अंतर से उन ग्रंथों को अविश्वसनीय एवं असंगत बता देना योग्य कैसे हो सकता है।

ऐसा होते हुए प्रि. आपटे के कहे हुए भिन्न तारों से भी यदि उक्त वर्ग की सरासरी लेकर संपूर्ण कालांशों की तुलना की जाय तो निम्न लिखितानुसार बराबर मिल जाती है तो यह क्या ग्रंथोक्त की शुद्धता का महत्व पूर्ण प्रमाण हो नहीं सकता ! तथा विचार पूर्वक देखा जाय तो प्रति के आरंभिक अंकों का अनुक्रम भी ठीक ठीक मिलता है। छोटे तारों के रूपविकारित्व से समविभाग में थोडी असान्यवरतता होना ही उनके प्राचीनत्व की दर्शक है। अतः हमारे ग्रंथोक्त कालांश शुद्ध एवं विश्वसनीय हैं।

कालांश	आरंभ प्रति की समाप्ति	सरासरी
१२	-१.५८ से +१.२२	०.२२
१४	+०.८९ से +४.६६	२.६३
१५	१.७१ से ४.२७	२.९७
१७	२.५७ से ३.८४	३.०९
२१	४.०० से ४.२७	४.०९

परीक्षण ५२ (आ)

बर्जेस सू. सि. इंग्रजी भाषांतर पृष्ट ३६८, ३६९ यात दिलेला मजकूर लक्षात ठेवण्याजोगा आहे। त्याचा अर्थ असा आहे की "कालांशाप्रमाणें केलेलें हें तान्याच्या तेजाचें वर्गीकरण फार चमत्कारिक व विलक्षण आहे. १२ कालांशाच्या वर्गामध्यें बहुतेक तारे पहिल्या प्रतीचे सांगितले आहेत। परंतु पुढें रोहिणी, मघा, उत्तराफाल्गुनी, श्रवण हे तारे पहिल्या प्रतीचे असून ही १४ कालांशाचें वर्गात सांगितलें आहेत। पहिल्या दोन प्रति मध्यें असणारा आर्द्रा नक्षत्राचा तारा १५ कालांशांत सांगितलेला आहे. १७ कालांशाचें यादींत तर उत्तरा भाद्रपदाचा तारा दुसऱ्या प्रतिचा व सूर्य तेजात कधीं न लोपणारा असून ही सांगितला आहे। २१ कालांशाचे यादींतील तारे कमी कालांशाचे जे कांहीं तारे सांगितले आहेत त्या पेक्षां कमी तेजस्वी नाहींत. त्यातील भरणी तारा जर तिसऱ्या प्रतीचा आहे।" कमी तेजस्वी तान्याचा विचार केला तरीही या वर्गीकरणाची विसंगती स्पष्ट आहे। विशाखा तारा पाचव्या प्रती चा, व उत्तराफाल्गुनी ४ थ्या प्रतीची, धनिष्ठा ४ थ्या प्रतीची घातली आहे। त्या पेक्षां तेजस्वी कृत्तिका, अनुराधा, पू. षाढा, उत्तराषाढा. १५ कालांशात व पू. भा., उ. भा. वगैरे हे हीं ३।२।२ या प्रतीचें तारे असूनही १७ कालांशात सांगितले आहेत. श्रवण, स्वाति धनिष्ठा, उ. भाद्रपदा व ब्रह्महृदय हे तारे सूर्य तेजात लुप्त होत नाहींत असे सूर्य सिद्धांत अ. ८ श्लो. १८ व सोम सिद्धांत, वसिष्ट सिद्धांत यात सांगितलें आहे। मग यांचे कालांश सांगण्याचें महत्व काय? अर्थात हे कालांश प्रत्यक्ष अनुभव पाहून लिहिलेले आहेत असें दिसत नाहीं.

समाधान ५२ आ.

ज्यो. वि. श्रीपाद कृष्ण कोल्हटकर कृत भारतीय ज्योतिर्गणित (पृष्ट १५१-५३) का लेख ध्यान देने लायक है। वह ऐसा है कि "अगस्त्याचे दर्शन लोप १२ कालांशानीं, लुब्धकाचे १३ कालांशांनी, सामान्यतः तेजस्वी तान्याचे १४ कालांशानीं व लहान तान्याचें

त्यांच्या तेजाच्या अल्पत्वाच्या मानानें त्यां पेक्षां अधिक कालांशांनी होतात। कालांशांस ६ नें भागिलें म्हणजे घटिका येतात। या घटिका व तार्‍यांचे उदयलग्न यांच्या साह्यानें लग्न साधावें या लग्नास उदयार्क म्हणतात। त्याच घटिकाव तार्‍याचें अस्तलग्न यांच्या साह्यानें विलोमलग्न साधावें. या लग्नात ६ राशी वजा करून येणार्‍या वजा बाकीस अस्तसूर्य म्हणतात। तार्‍यांचा उत्तर शर ज्या मानानें मोठा असतो त्या मानानें त्याचा अक्षदृक्कर्मज कालात्मक संस्कार ही मोठा असतो। तार्‍याचा शर जितका मोठा असेल व स्थलाचे उत्तर अक्षांश जितके अधिक असतील तितक्या मानानें उदयार्क व अस्तसूर्य यांमधील अंतर कमी असतें। ज्यास्थळीं ज्यातार्‍याचे उदयास्तार्क तुल्य असतात किंवा उदयार्कापेक्षां अस्त सूर्यच अधिक असतो त्या स्थलीं तो तारा कधींच अदृश्य होत नाहीं। ज्योतींचीं दर्शनादर्शनें कालांशावर अवलंबून नसून संध्यारुण दीप्तीप्रमाणें ज्योतींच्या उदयास्तकालीं सूर्याचे क्षितिजाखालीं जे दृङ्मंडलीय नतांश असतात त्यावर अवलंबून असतात, असें रा० केतकर यांचे मत आहे। अशा नतांशापासून आलेले दर्शनलोप कालांशापासून येणार्‍या दर्शनलोपापेक्षां सूक्ष्म असतात हें खरें आहे. पण वास्तविक पहातां दर्शन लोप नतांशावर अवलंबून नसून सूर्य व ज्योति यांमधील सूत्रात्मक अंतरा वरच अवलंबून असतात, असें सूक्ष्मविचारानी दिसून येईल. सूर्याची दीप्ति त्याच्या भोंवतीं वर्तुलाकार गतीने फाकत जाते। ज्योति दृश्य असण्यास त्याचें सूर्यापासून जें परम अल्प सूत्रात्मक अंतर असावें लागतें तत्तुल्य व्यासार्धानें सूर्या भोंवतीं काढिलेल्या वर्तुलाच्या टापूच्या बाहेर तो कोठेही असला तरी तो दिसलाच पाहिजे। मग त्याचे क्षितिजाखालील नतांश पठित नतांशापेक्षा कमी असले तरी हरकत नाहीं। येथें संध्यारुण दीप्तीचा दाखला देतां येत नाहीं। कारण संध्या दीप्ती क्षितिजाच्या कोणत्याहीं बिंदूपाशीं दिसली तरी चालते। उलट ज्योतीचा सूर्य प्रकाशा मुळे लोप होण्यास तो प्रकाश प्रत्यक्ष त्या ज्योती पर्यंत पोंचला पाहिजे; क्षितिजाच्या इतर बिंदुपर्यंत पोहोंचून उपयोग नाही."

ऐसा ही हमारे सिद्धान्त ग्रंथों में लिखा है "अष्टादश भवाभ्यस्ता दृश्यांशाः स्वोदया सुभिः ॥ विभज्य लब्धा क्षेत्रांशास्तैर्दृश्या दृश्य तारका ॥१६॥ प्रागेशा मुदयः पश्चादस्तो दृक्कर्म पूर्ववत् ॥ गतैष्य दिवसप्राप्तिर्भानु भुक्त्या सदैवहि ॥ १७ ॥" (सू. सि. अ. ९) "काष्ठांशैरधिकेरेभ्यो दृश्यान्यल्पैरदर्शनम् ॥११॥ तल्लग्नायत्र कालांशा स्वलग्ना सुहृता गतिः ॥ राशिलिप्ताहृतास्यातां कालभुक्ती तयोरुभे ॥१२॥ सूर्यो सूर्याधिकेन्यास्मिन्नपि षड् भानि निक्षिपेत् ॥ सूर्यास्त कालिकौ कुर्याचौच सूर्यास्त तादिनौ ॥१७॥ इतरान्तस्थयान्यथिधनर्ण तत्फलं तथा ॥१८-२०॥ (सोमसिद्धांत अ.७) एवं ब्रह्मसि. (अ २ श्लो. २२६-३४) वृद्धवसिष्ठ सि. (अ. ९ श्लो. १४-२०) ज्यो. कोल्हटकर ने लिखे हैं सो ब्रह्मगुप्त सिद्धान्तानुसार लिखे हैं। तथा भारतीय ज्यो. शा. (पृष्ठ ४४७-४९) में कालांश संबंध का वर्णन है। अंत में कहा है कि "आमच्या ग्रंथांतले कालांश आमच्याच देशांत

ठरविलेले आहेत; 'टालमीच्या कालांशांविषयीं मी असें ह्मणूं शकतों कीं त्यानें ते स्वानुभवानें दिले नाहींत।'' साराशः- हमारे ग्रथों में लिखे हुए कालाश स्वानुभवशुद्ध हैं। इसलिये वर्तमान कालिक शुद्ध सूक्ष्म गणित के पंचागों में भी उक्त कालाश पद्धति के अनुसार ही ग्रह ताराओं के उदयास्तका साधन किया जाता है। इतना ही नही तो इसके अतिरिक्त दूसरा [नतांशादि का] साधन अभीतक प्रचार में आया नहीं है। क्यौंकि प्राचीन साधन ही जब कि दृक्प्रत्यय में ठीक ठीक मिलता है फिर दूसरे साधन की आवश्यकता ही क्या है। अतः यह हमारे ग्रथों का कितना बडा गौरव है।

लेकिन एक झीटा तारे की प्रति (वर्ग) संपूर्ण आर्यग्रंथोक्त रेवती के ही (कालाश के वर्ग मे) नहीं; २७ नक्षत्रों के पुंज की कुल ताराओं के उक्त कालाशों के वर्ग के अंतर्गत न होने से प्रस्तुत परीक्षण मे संपूर्ण आर्यग्रथोक्त कालाशों को विसंगत कह दिया गया है 'और कालाश तथा प्रात (वर्ग) की सागड डालकर उस पर से निर्णय करना गलत है; ऐसा बताने के लिये जबकि इसकी पुष्टि में प्राचीन व अर्वाचीन किसी भी आर्य विद्वान की सम्मति नहीं मिलनेसे; आर्यावर्तीय नाक्षत्र गणना को सायन मान के तर्फ निदान ४ अंश तोभी हटादें इस उद्देश से जिन्होंने झीटा को रेवती का त्याग दिया है। उनमें से एक प्रो. बर्जेस साहब बहादुर की शरण प्रो. आपटे साहब बहादुर को लेनी पडी है। अस्तु। इसमें आपने सिर्फ एक प्रमाण बताया है कि -"अभिजित, ब्रह्महृदयं, स्वाती, वैष्णव वासवाः॥ अहिर्बुध्न्य मुदक्स्थत्वान्नलुप्यन्तेऽर्करश्मिभि॥ १८॥ ऐसा सू. सि., सोमसि. ' वृ. वसिष्ठ सिद्धात में लिखा है. तब इन तारों के कालाश कहने की आवश्यकता क्या थी" इस प्रश्न को अब हमें गणितद्वारा हल कर देना है। जैसा कि ऊपर सोम सिद्धांत व ब्रह्मगुप्त के अनुसार ज्यो. कोल्हटकर महोदय ने कहा है। तथा सू. सि. की सुधा वर्षिणी। एवं ग्र. लाघवादि की टीकाओं में म. पं. सुधाकर द्विवेदी ने उपपत्ति बताई है। सूर्य सिद्धांतादि प्राचीन ग्रथों के अन्यान्य परिमाणों में जहा स्थल विशेष का संस्कार दृष्टि गोचर होता है उस को तथा वेदांग ज्योतिष के दिनमान की घट बध को देखने से पता चलता है कि उज्जयनी मध्यरेषा= कुरुक्षेत्र के उत्तर में अक्षाश ३६ उत्तर के अनुसार क्षेत्राश हमारे सिद्धात ग्रंथों में कहे गए हैं। और 'परमाऽपक्रमज्यातु सप्तरन्ध्र गुणेंदव ' (सू. सि.) के कथन से उस समय परमक्रांति २४ थी। तथा विधान १ (पृष्ठ ९१-९२) को. नं. ५ (अ ब) में लिखे तारों के भोगशर के गणित द्वारा उपपत्ति करके बताता हू।

कालांशकी व्याख्या.

अक्षाश ३६ पर सूर्य के उदय और अस्त के आगे पीछे २२°-२९° कालाश तक (जो मंडलाकार लघुत्तम से महत्तम तक) संधि प्रकाश रहता है। उसको हटाकर जो तारा

अपने चाकचक्य (तेजस्विता=दीप्ति) के परिमाण से दृष्टि गोचर होने लगता है उस प्रति (वर्ग) को काल के अंश का रूप देकर कहा है सो कालांश हैं। अतएव 'तारे के तेजस्विता के तारतम्य से सूर्य के चौगिर्द मंडलाकार अवधि (मर्यादा) के दर्शक कालांश हैं' जोकि 'स्वात्यगस्त्य' श्लोकों १२-१५ में १३,१४,१५,१७,२१ के वर्ग में कहते हुए' 'सौक्ष्माभिसप्रकांशकैः' 'तारों के अल्प प्रकाश के कारण यह २१ कालांश में पढे गए हैं इस कथन से भी उक्त व्याख्या; पुष्ट होती है। (सांप्रतिक वर्ग में जो थोडा फर्क दृग्गोचर होता है सो तारों के रूप विकारित्व से है।) इस (कालांश रूप) अवधि के अंदर तारा अदृश्य और बाहर दृश्य होता है।

क्षेत्रांश और कालांश का संबंध.

ज्योति के शर और देखने वाले के स्थल विशेष से उक्त कालांश साधित लग्नरूप अंशोंको क्षेत्रांश कहे हैं। इसी के द्वारा "अष्टादशशताभ्यस्वा०" (श्लो. १६-१७) उस तारे का दृश्यादृश्य काल निश्चित हो सकता है। अत एव (१) कालांश और (२) क्षेत्रांश यह दोनों बातें अलग अलग हैं। या मोटे तौरपर यौंभी कह सकते हैं कि क्षेत्रांश के साधन-रूप कालांश हैं क्योंकि "तैर्दृश्या दृश्यता" इन्हीं के अनुसार तारों का दृश्यादृश्यता कहे गई है।

सतत दिखने वाले तारोंकी उपपत्ति.

भारत में उत्तर अक्षांश होनेसे दक्षिण शर के तारोंका नित्योदयास्त ही रवि के उदयास्त की अपेक्षा कम होता है। उनके लोप दर्शन के कालांश यही होकर क्षेत्रांश बढ जाते हैं। इससे उनका दक्षिण शर जैसा जैसा बडा हो वैसे वैसे उनके लोप का समय बढते जाता है। अतः वह हमें सतत दिख नहीं सकते। किंतु उत्तर अक्षांश में जहां क्षेत्रांश ने कालांश की अवधिका उल्लंघन किया कि वह तारा सतत दिखता रहता है। यद्यपि यह अवधि विपुवांश व क्रांति के अनुसार ही शुद्धता से ज्ञात हो सकती है तथापि रवि के उदयास्त की अपेक्षा के कारण उसका अंतर धनर्ण होकर केवल तारे के शर के तुल्यता में आजाता है। इस उपपत्ति से *निम्न लिखित समीकरण हो सकते हैं।*

समीकरण और उदाहरण.

(१) लोपदर्शनावधि रूप शर = कालांश भुजज्या ÷ अक्षांश छाया.

अवधि रूप शर

ज्ञेयराशी कालांशावधिरूप } अक्षांश व कालांशों को ज्ञात राशी मानकर समीकरण

शर = कालांश भुजज्या / अक्षांश छाया =

कालांश	भुज्या घताङ्क	शरछाया घा०	शरउत्तर
			अ क.
१३	९·३५२०२८०	९·४९०८२७०	१७ १२
१४	९·३८३६७५२	९·५२२४१४२	१८ २५
१७	९·४६५९३५३	९·६०४६७४३	२१ ५५

विधान ७ (पृष्ठ ५२) कोष्टक न. ५ (ब) के अदर और तजस्वी तारों के शर का तथा उक्त कालांश के वर्गों को देखने से ज्ञात होता है कि अभिजित् आदि प्रथोक्त ६ तारों के ही शर उपर्युक्त अवधिरूप शर का अपेक्षा अधिक हैं। इसलिये निम्न लिखित अवधिरूप अक्षांश के उत्तर के प्रदेश में यह ६ तारे सतत दिखते ही रहेंगे।

समीकरण और उदाहरण

(२) लोपदर्शनावधिरूप अक्षांश = कालांश − ज्याशरछाया

प्रस्तुत ६ तारोंके अवधिरूप अक्षांश.

ज्ञेयराशी दृश्यादृश्य क्षेत्रांशावधिरूप उत्तर } ज्ञातराशी = कालांश और शर समीकरण

अक्षांश = कालांश भुजज्या / शरछाया

शर	श० छाया	अक्षांश छाया	अक्षांश
अ क			अ क.
+६१ ४४	१०·२६९४६४६	९·०८२६२३४	६।५४
+२२ ५२	९·६२५०३५६	९·७२७०५२४	२८। ५
+३० ४९	९·७७०६२०६	९·५७६४६७४	२०।४०
+२८ १८	९·७३९०९७४	९·६३४१७०८	२३।१९
+३२ २	९·७९६३५१३	९·५८८३२३९	२१। ८
+२५ ४३	९·६८२७०९८	९·७८३२२५५	३१।१६

उपर्युक्त उपपत्ति से स्पष्ट हो जाता है कि अक्षाश ३१।१६ के उत्तर के प्रदेश में प्रस्तुत ६ तारों का अस्त लोप कभी नहीं होता क्योंकि यह तारे कालांश रूप अवधि (टापू) के बाहर के सदा दृश्य क्षेत्र में स्थित हैं। इसलिये हमारे आर्य ग्रंथों में "अभिजित्॥६॥ उदक्स्थत्वान्नलुप्यन्तेऽर्करश्मिभि (सू. सि. ९.१८)' अभिजित् आदि ६ तारे (बहुत) उत्तर में स्थित होनेसे सूर्य के सधि प्रकाश से इनका लोप (अस्त) नहीं हो सकता है' ऐसा लिखा है सो योग्य है। तथा इसी प्रकार उक्त तारोंका —

चराश और कालाशांतर गणित द्वारा सदा दृश्यत्व

(अयनांश ० अक्षाश+३६ र. प. क्राति २४ क गणित से)

न्यास १	१	२	३	४	५	६
नक्षत्रों के नाम तारों के ग्रीक नाम प्रति (वर्ग) दीप्ति	अभिजित् व्हीगा ० १४	ब्रह्महृदय कॅपेला ० २१	स्वाती आ फंटयूरस ० २४	श्रवण अल्टेर ० ८२	धनिष्ठा अल्फा डे० ३ ८६	उ भाद्रपदा आल्फेराट २.१५
ताराओं के	अ. क.	अ. क.	अ. क.	अ क	अ. क.	अ. क.
सायन भोग	२६१ २८	५८ १	१८० २४	२७७ ५५	२९३ ३२	३५० १८
तारों के शर	+६१ ४४	+२२ ५१	+३० ४९	+२९ १८	+३३ २	+२१ ४३
तारों के विषुवांश	२६४ ५४	४८ ४३	१९३ ५९	२७६ ५६	२८९ ५६	३४० ३६
रवि विषुवांश	२६० ४०	५५ ५९	१८० १२	२७८ ३९	२९५ ३०	३५१ १७
तारा क्राति	+३७ ५३	+४२ ३२	+०७ ४५	+ ५ ३०	+१० ४१	+२९ ३७
रवि क्राति	−२३ ४३	+२० ११	− ० १०	−२३ ४१	−२१ ५४	− ३ ५२
ता. र. विषुवांतर	+ ४ १४	− ६ ५६	+१३ ३७	− २ ४३	− ५ ३४	−१० ४१
ता. रवि क्रात्यंतर	+६१ ३६	+२२ २१	+२७ ५५	+२९ १५	+३२ ३५	+२३ २९
शर क्रात्यंतरांतर	− ० ०८	− ० ३१	− २ ५४	− ० ०३	− ० २७	− २ १४
रवि चरांश	−१८ ३७	+१५ ३०	− ० ०	−१८ ३९	−१६ ५९	− २ ४३
तारा चरांश	+३५ २५	+४१ ४८	+२२ ०८	+ ४ १	+ ७ ५३	+१५ ००
चरांशांतर	+५३ २	+२६ १८	+२२ ३५	+२२ ४०	+२४ ५२	+१७ ४९
कालांश वधि	+१३ ०	+१३ ०	+१३ ०	+१४ ०	+१४ ०	+१७ ०
सदा दृश्यांश	+४० २	+१३ १८	+ ९ ३५	+ ८ ४०	+१० ५२	+ ० ४९

इस तरह अंतिम पंक्ति से सदा दृश्यत्व सिद्ध होता है। एव सिद्धांत तत्त्व विवेक में "तथैव साध्ये दिनरात्रिमाने खेटर्क्षयोस्तद्गणित प्रसिध्यै ॥ १२५ ॥ सिद्धे गते स्योन्मितितो विशुद्ध तद्गम्यमूह्य किल तस्य सिद्धौ ॥१२६॥ दृग्गिन्न सदर्शनमस्ति तत्र स्थूलंतदल्पे स्वधिकेऽय सूक्ष्मम् ॥१३३॥ स्थूलयतोऽस्त्यल्पकतेजसंयत्, सूक्ष्मंतुवचाधिक तैजसंस्यात् स्थूल सूक्ष्माण्यपीत्यादि भेदाद्दृग्योग्यमस्तियत् ॥ भिन्नास्तस्समयास्तेषाम् ० ॥१३६॥ नक्षत्राणाच कालांशैर्हीनैर्नैरस्य साधनम् ॥१७९॥ अभिजितेत्याह ॥१८२॥ ब्रह्मेत्तरेतु कालांशाधिकोत्तर शरान्तरे ॥ १८२ ॥ उत्तरत्वेऽप्यर्कवो विदूरेऽवस्तमलुप्यते ॥ १८३ ॥

(उदयास्ताधिकार में) ऐसा लिखा है । तदनुसार गणित से.

अस्तोदय गणित द्वारा ६ ताराओं का सदा दृश्यत्व.

व्यास २	१ अभि.	२ ब्र. हृ.	३ स्वाती.	४ श्रव.	५ धनि.	६ उ. भा.
र=रविका	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल
रवि चर काल	−३ ३.७	+२ ३३.०	−० ०.७	−३ ३.९	−२ ४५.९	−० २४.९
" दिनमान	२४ २.६	३५ १६.०	३० ८.६	२४ २.२	२४ ३८.२	१९ २०.२
" दिनार्ध	१२ १.३	१७ ३८.०	१५ ४.३	१२ १.१	१२ १९.१	१४ ४०.१
" मध्याह्न	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०
" उदय	२ ५८.७	५७ २२.०	५९ ५५.७	२ ५८.९	२ ४०.९	० १९.९
" अस्त	२७ १.३	३२ ३८.०	३० ४.३	२७ १.१	२७ १९.१	२९ ४०.१
ता=तारोंका						
ता. विषुवकाल	४४ ५.४	८ ४.३	३२ १५.९	४६ ५.६	४८ १५.६	५६ ४३.६
र. विषुवकाल	४३ ३२.८	९ ४०.१	३० २.४	४६ १५.५	४८ ५३.३	५८ २२.८
म सूर्य विषुवांतर	+० ३२.६	−१ ३५.८	+२ १३.५	−० ९.९	−० ३७.७	+० २०.८
पंचदश घट्य:	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०
ता. या. लंबनकाल	१५ ३२.६	१३ २४.२	१७ १३.५	१४ ५०.१	१४ २२.३	१५ २०.८
तारोंका चरकाल	+५ ४२.५	+६ ५४.८	+१ ४२.८	+० ४०.१	+१ १५.३	+२ ३०.०
दिनमान	४१ ३५.०	४२ ५९.६	३७ ३५.६	३१ ३०.२	३२ ४०.६	३५ १०.०
ता. दिनार्ध	२० ४७.५	२१ ५९.८	१८ ४७.८	१५ ४५.१	१६ २०.३	१७ ३५.०
" उदयकाल	५४ ४५.१	५१ २४.४	५८ २५.७	५९ ५.०	५८ २.०	५७ ४५.८
" अस्तकाल	३६ २०.१	३५ २४.०	३६ १.३	३० ३५.२	३० ४२.६	३२ ५५.८
मध्यममान से						
रवि उदय	२ ५८.७	५७ २२ ०	५९ ५५.७	२ ५८.९	२ ४०.९	० १९.९
तारा उदय	५४ १२ ५	५३ ०.२	५६ १२.२	५९ १४.१	५८ ३९.७	५७ २५.०
तारा अस्त	३५ ४७.५	३६ ५९.८	३३ ४७ ८	३० ४५.१	३१ २०.३	३२ ३५.०
रवि अस्त	२७ १.३	३२ ३८ ०	३० ४.३	२७ १.१	२७ १९.१	२९ ४०.१
ता. र. अस्त	+८ ४६.२	+४ २१.८	+३ ४३.५	+३ ४४.०	+४ १.२	+२ ५४.९
कालांश काल	−२ १०.०	−२ १० ०	−२ १०.०	−२ २०.०	−२ २०.०	−२ ५०.०
सदा दृश्यत्व	+६ ३६.२	+२ ११.८	+१ ३३.५	+१ २४.०	+१ ४१.२	+० ४.९

यही गणित ज्योतिर्गणित (नक्षत्राध्याय ४ श्लोक ४) के द्वारा भी होता है । प्रस्तुत ६ ताराओं के उदयास्त काल रवि की अपेक्षा तथा उक्त कालावधि (मर्यादा) से अधिक होने से सदा दृश्य रहते हैं.

उपर्युक्त अनेक विद्वानों के कथनानुसार शास्त्रीय उपपत्ति, प्रमाण एवं सूक्ष्म गणित की तुलना से सिद्ध होता है कि उक्त ६ तारे सदा दृश्य थे और वर्तमान में भी उत्का-क्षाश के उत्तर के प्रदेश में सदा दृश्य हैं। यह सदा दृश्यत्व कालांश और उत्तर शर जन्य होने से अयन चलन के भेद से इनकी क्रांति भिन्न होने पर भी रवि ताराओं का क्रांत्यंतर शरतुल्य रहने के कारण कालांतर हो जाने पर भी इनके सदा दृश्यत्व में बाधा नहीं आसकती है। यद्यपि उक्त शोध को आज कई शताब्दि बीत चुकी है इससे जिस प्रकार निजगति के कारण (विधान ७ के कोष्टक देखिये) तारों के भोग शर में थोडा फर्क पड़ा है उसी प्रकार तारों के- दीर्घ कालिक क्यों न हो- रूपविकारित्व से कालांशों को देखते धनिष्ठा और उ. भा. के तारों की दीप्ति में ए. प्रति का अंतर (२.८६ के ३.८६ और ३.१५ के २.१६) होगया है। तथापि इतने पर से ग्रंथोक्त कालांशों की प्रति के सादृश्यता में बाधा नहीं आसकती है क्योंकि (उपर्युक्त न्यास १ देखिये) अभिजित् आदि चार तारों की प्रति; ग्रंथोक्त अनुक्रम और कालांश के तुल्य ठीक ठीक मिलते हुए हैं। तथा समांतर वर्ग की सरासरी की तुलना ऊपर बता चुके हैं। वस्तुतः तारों के दृश्यादृश्यत्व का निर्णय बिना कालांश रूप मर्यादा के कहे निर्णीत नहीं होसकता है। इसलिये हमारे ग्रंथों में उक्त ६ तारों के कालांश कह कर आगे उन्हें सदा दृश्य कहे हैं सो योग्य है। इस तरह की सर्वमान्य, स्पष्ट और बड महत्व की मोटी बातें भी प्रि. गोविंदरावजी को अनार्य जुष्ट चश्मे में से नहीं दिखना उनके और हमारे सुदैव की बात कैसे हो सकती है। इतने में ही पाठक महोदयों ने सब समझ लेना चाहिये.

परिक्षण ५२ (इ)

पितामह सिद्धान्त (पृ. २२ वर) तर " तेषा (नक्षत्राणां, द्वादश दृश्यादृश्य नतांशाः " असें मोघम म्हटलें आहे. या वरून ही तेंच अनुमान होतें,

समाधान ५२ (इ)

प्रि० साहब का यह कथन भी असत्य और असंगत है क्योंकि पितामह सिद्धान्त में " नतांशा " लिखा न होकर कालांशानुसार ग्रहों के उदयास्त का साधन कह कर " एवं नक्षत्राणां तेषां द्वादश दृश्या दृश्यांशाः " " इसी प्रकार नक्षत्रों के भी उदयास्त काल का निश्चय कर लेना चाहिये और उनके दृश्या दृश्य के कालांश १२ लेवें " ऐसा लिखा है नतांश खस्वतिक से गिने जाते हैं। कालांश सूर्य से तारे के लग्नांतर नाप ने के दृश्या दृश्य काल के अंश रूप को कहते हैं प्राचीन पद्धति को विकृत और असंगत बतलाने के उद्देश्य से मूल पाठ को छोड कर कल्पित पाठ " नतांशाः " ऐसा जोडा गया है सो असत्य है। पितामह सिद्धान्त गद्यात्मक लघु ग्रंथ है। इससे इसमें कई बातें सामान्य रीति से कहे गई हैं

(उदयास्ताधिकार में) ऐसा लिखा है। तदनुसार गणित से.

अस्तोदय गणित द्वारा ६ ताराओं का सदा दृश्यत्व.

न्यास २	१ अभि.	२ म. हृ.	३ स्वाती.	४ श्रव.	५ धनि.	६ उ. भा.
र=रविका	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल	घटी पल
रवि चर काल	−३ ३.७	+२ ३३.०	−० ०.७	−३ ३.९	−२ ४५.९	−० २४.१
„ दिनमान	२४ २.६	३५ १६.०	३० ८.६	२४ २.२	२४ ३८.२	१९ २०.२
„ दिनार्ध	१२ १.३	१७ ३८.०	१५ ४.३	१२ १.१	१२ १९.१	१४ ४०.१
„ मध्याह्न	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०
„ उदय	२ ५८.७	५७ २२.०	५९ ५५.७	२ ५८.९	२ ४०.९	० १९.९
„ अस्त	२७ १.३	३२ ३८.०	३० ४.३	२७ १.१	२७ १९.१	२९ ४०.१
ता=तारोंका						
ता. विषुवकाल	४४ ५.४	८ ४.३	३२ १५.९	४६ ५.६	४८ १५.६	५६ ४३.६
र. विषुवकाल	४३ ३२.८	९ ४०.१	३० २.४	४६ १५.५	४८ ५३.३	५८ २२.८
म सूर्य विषुवांतर	+० ३२.६	−१ ३५.८	+२ १३.५	−० ९.९	−० ३७.७	+० २०.८
पंचदश घट्यः	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०	१५ ०.०
ता. या. लंघनकाल	१५ ३२.६	१३ २४.२	१७ १३.५	१४ ५०.१	१४ २२.३	१५ २०.८
तारोंका चरकाल	+५ ४२.५	+६ ५४.८	+३ ४२.८	+० ४०.१	+१ १५.१	+२ ३०.०
दिनमान	४१ ३५.०	४३ ५९.६	३७ ३५.६	३१ २०.२	३२ ४०.६	३५ १०.०
ता. दिनार्ध	२० ४७.५	२१ ५९.८	१८ ४७.८	१५ ४५.१	१६ २०.३	१७ ३५.०
„ उदयकाल	५४ ४५.१	५१ २४.४	५८ २५.७	५९ ५.०	५८ २.०	५७ ४५.८
„ अस्तकाल	३६ २०.१	३५ २४.०	३६ १.३	३० ३५.२	३० ४२.६	३२ ५५.८
मध्यममान से						
रवि उदय	२ ५८.७	५७ २२ ०	५९ ५५.७	२ ५८.९	२ ४०.९	० १९.९
तारा उदय	५४ १२ ५	५३ ०.२	५६ १२.२	५९ १४.९	५८ ३१.७	५७ २५.०
तारा अस्त	३५ ४७.५	३६ ५९.८	३३ ४७ ८	३० ४५.१	३१ २०.३	३२ ३५.०
रवि अस्त	२७ १.३	३२ ३८ ०	३० ४.३	२७ १.१	२७ १९.१	२९ ४०.१
ता. र. अस्त	+८ ४६.२	+४ २१.८	+३ ४३.५	+३ ४४.०	+४ १.२	+२ ५४.९
कालांश काल	−२ १०.०	−२ १० ०	−२ १०.०	−२ २०.०	−२ २०.०	−२ ५०.०
सदा दृश्यत्व	+६ ३६.२	+२ ११.८	+१ ३३.५	+१ २४.०	+१ ४१.२	+० ४.९

यही गणित ज्योतिर्गणित (नक्षत्राध्याय ४ श्लोक ४) के द्वारा भी होता है। प्रस्तुत ६ ताराओं के उदयास्त काल रवि की अपेक्षा तथा उक्त कालावधि (मर्यादा) से अधिक होने से सदा दृश्य रहते हैं.

उपर्युक्त अनेक विद्वानों के कथनानुसार शास्त्रीय उपपत्ति, प्रमाण एवं सूक्ष्म गणित की तुलना से सिद्ध होता है कि उक्त ६ तारे सदा दृश्य थे और वर्तमान में भी उक्ता-क्षाश के उत्तर के प्रदेश में सदा दृश्य हैं। यह सदा दृश्य न कालांश और उत्तर शर जन्य होने से अयन चलन के भेद से इनकी न्याति भिन्न होने पर भी रवि तारों का कान्त्यतर शरतुल्य रहने के कारण कालांतर हो जाने पर भी इनके सदा दृश्यत्व में बाधा नहीं आसकती है। यद्यपि उक्त शोध को आज कई शताब्दि बीत चुकी हैं इससे जिस प्रकार निजगति के कारण (विधान ७ के कोष्टक देखिये) तारों के भोग शर में थोडा फर्क पडा है उसी प्रकार तारों के- दीर्घ कालिक क्यों न हो- रूपविकारित्व से कालांशों को देखते धनिष्ठा और ऊ. भा के तारों की दीप्ति में एवं प्रति का अंतर (२.८६ के ३.८६ और ३.१५ के २.१९) होगया है। तथापि इतने पर से ग्रंथोक्त कालांशों की प्रति के सादृश्यता में बाधा नहीं आसकती है क्योंकि (उपर्युक्त न्यास १ देखिये) अभिजित् आदि चार तारों की प्रति; ग्रंथोक्त अनुक्रम और कालांश के तुल्य ठीक ठीक मिलते हुए हैं। तथा समांतर वर्ग की सरासरी की तुलना ऊपर बता चुके हैं। वस्तुतः तारों के दृश्यादृश्यत्व का निर्णय बिना कालांश रूप मर्यादा के कहे निर्णीत नहीं होसकता है। इसलिये हमारे ग्रंथों में उक्त ६ तारों के कालांश कह कर आगे उन्हें सदा दृश्य कहे हैं सो योग्य है। इस तरह की सर्वमान्य, स्पष्ट और बड महत्व की मोटी बातें भी प्रि. गोविंदरावजी को अनार्य जुष्ट चश्में में से नहीं दिखना उनके और हमारे सुदैव की बात कैसे हो सकती है। इतने में ही पाठक महोदयों ने सब समझ लेना चाहिये.

परिक्षण ५२ (इ)

पितामह सिद्धान्त (पृ. २२ वर) तर " तेषां (नक्षत्राणां) द्वादश दृश्यादृश्य नतांशाः " असें मोघम म्हटलें आहे. या वरून ही तेंच अनुमान होतें,

समाधान ५२ (इ)

प्रि० साहब का यह कथन भी असत्य और असंगत है क्योंकि पितामह सिद्धान्त में " नतांशा " लिखा न होकर कालांशानुसार ग्रहों के उदयास्त का साधन कह कर " एव नक्षत्राणां तेषां द्वादश दृश्या दृश्यांशा " " इसी प्रकार नक्षत्रों के भी उदयास्त काल का निश्चय कर लेना चाहिये और उनके दृश्या दृश्य के कालांश १२ लेवें " ऐसा लिखा है नतांश खस्वस्तिक से गिने जाते हैं। कालांश सूर्य से तारे के लग्नांतर नाप ने के दृश्या दृश्य काल के अंश रूप को कहते हैं प्राचीन पद्धति को विकृत और असगत बतलाने के उद्देश्य से मूल पाठ को छोड कर कल्पित पाठ " नतांशा " ऐसा जोडा गया है सो असत्य है। पितामह सिद्धान्त गद्यात्मक लघु ग्रंथ है। इससे इसमें कई बातें सामान्य रीति से कहे गई हैं

तब इस सर्वसामान्य विधान से सूर्य सि. के विशेषोक्त भिन्न भिन्न तारों के भिन्न २ कालांशों में बाधा नहीं आकर पितामह ने जो १२ कालांशों का सर्वसाधारण शोध लगाया उससे बढकर नव्य सूर्य सिद्धान्तकार ने शोध लगाया जोकि हरएक तारे के यथार्थ दृश्या दृश्य कालांश अभीतक प्रचलित हैं। इससे यह शोध हमारे ही हैं विदेशीयों के लिये हुए नहीं हैं। इससे 'यावरूनही सैंच अनुमान होतें' यह कथन असंगत है। अर्थात् हमारे सब ग्रथों के परिमाण शुद्ध और उत्तरोत्तर सूक्ष्म दृक्प्रत्यय युक्त होते गये हैं। अतएव विश्वसनीय एवं प्रमाण कोटी में ग्राह्य करने लायक हैं।

परीक्षण ५२ (ई)

तात्पर्य झीटा ताऱ्याचे कालांश व त्याची प्रत याचा अमुक प्रकारचाच संबंध असला पाहिजे अशी कल्पना करून, तो तसा नाहीं या करितां झीटापिशियम हा ग्रंथोक्त लक्षणांनीं युक्त असून ही, तो रेवती तारा नव्हे असें एक ठोक सरसकट विधान करणें हें शास्त्रीय वादांत शोभत नाहीं.

समाधान ५२ (ई)

आर्य ग्रंथों के परिमाणों में गणित साध्य सोपपत्तिक रीति से तनिकसी भी विसंगति सिद्ध किये बिना ही केवल कल्पना तरंगों के अनार्य प्रलापों से 'वर्गीकरणाची विसंगति स्पष्ट आहे, सूर्य तेजांत लुप्त होत नाहीं.....मग त्याचे कालांश सांगण्याचें महत्त्व काय, कालांश प्रत्यक्ष पाहून लिहिलेले नाहीं," इस तरह एक तर्क से संपूर्ण आर्य ग्रन्थों को दृक्प्रत्यय युक्त तुलना में अविश्वसनीय एवं प्रमाण कोटी में अग्राह्य बताना और दूसरे तर्क एक कोई तनिकसा भी ग्रंथोक्त या शास्त्रीय आधार बताए बिना ही "झीटापिशियम हा ग्रंथोक्त लक्षणांनी युक्त असून ही" इत्यादि कहना तथा शास्त्रीय प्रतिपादन, व तुलनात्मक निश्चय को कल्पना बताना 'ऐसी परस्पर विरुद्ध बातें और निराधार वचन तो प्रि० साहेब बहादुर को नामधारी शास्त्रीय वाद में शोभता है; और कोई भी ग्रंथ के किसी भी कालांश के वर्ग की ताराओं के अंतर्गत झीटा नंबर १ पिशियम को प्रत न होने से तथा ग्रंथोक्त रेवती के तनिक भी लक्षण इसमें न होने से यह रेवती तारा नहीं ऐसा विधान करना आदि को शोभता नहीं बताना यह यथार्थ वस्तु को सत्य कहने में दोष बताने के तुल्य निरर्थक है।

विधान ५३

तब पूर्व विधान में कहे प्रकार १७ कालांश के तारोंकी प्रति २·५७–३ ८४ के अंतर्गत किंवा उसके सरासरी मान के निकट में रेवती की योग तारा होनी चाहिये किंतु अब वहां ऐसी प्रति की तारा नहीं है; इससे क्या तो वह लुप्त होगई है।

विधान ५४

यदि मान भी लेवें की इतने वर्षों में तारों की निजगति और रूप विकारित्व से उस के स्थान और प्रति में थोडा अंतर पड सकता है। किंतु झीटापीशियम रेवती की योगतारा हो नहीं सकती क्योंकि झीटा नंबर २ पिशियम की प्रति ६.४९ (नक्षत्र विज्ञान पृष्ठ २९-३० देखिये) केवल नेत्रों से दिखने वाली परमावधि रूप ६ प्रति के ऊपर सातवें वर्ग में होने से वह इतनी अंधुक है कि अंधियारी रात में याम्योत्तर लंघन के समय में भी दिखने वाली तारा नहीं है। तथा इसके—६४° दिगंश पर २४ विकला के अंतर मे झीटा नंबर १ तारा की प्रति ५.५७ है। जोकि नेत्रों से नहीं दिखने वाले ६ वर्ग में होकर परमावधि से सिर्फ ०·४३ वर्गांश कमी होने से दैनंदिन उदयास्त के ३ कलाक आगे पीछे यानी ४५ नत कालांश के करीब में बडे सावधानी पूर्वक देखने से अंधियारी रात में यदि कोई रेवती पुंज स्थिती दीप्तिमान् ग्रह का प्रकाश न होतो वह नेत्रों से दिख सकती है। और लोप दर्शन के समय में तो उत्तराक्षांश २६ के प्रदेश में ३० अंश तक संधि प्रकाश तथा ४०–५० अंश तक क्रांति तेज (Declination Light) रहने से झीटा के दृश्या दृश्य कालांश ४०–५० करीब में होते है। सो ग्रंथोक्त रेवती के १७ कालांशों से ही नहीं " सौम्यात्रिसप्तकाशकै: " सूक्ष्म तारों के २१ कालांशों के प्रति से भी बहुत कम होने से तथा ग्रंथोक्त कुल ताराओं की प्रति की तुलना में बिलकुल ही गई बीती (अंधुक) तारा होने से झीटा पिशियम तारा सूर्य सिद्धान्तादि ग्रंथ प्रोक्त रेवती की योग तारा नहीं हो सकती।

विधान ५५

सूर्य सि० में बडे छोटे तारों के १३–१५ व २१ कालांश कहे बाद मध्यम प्रति के अनुक्त तारों के नाम से १७ कालांश कहे हैं। उसमें रंगनाथ आदि टीकाकारों ने पहिले अनुक्त नक्षत्रों के नाम कहकर आगे " वह्नि ब्रह्माऽपांवत्सापसंज्ञानिच सप्तदशभिः कालांशै: " ऐसा चार तारों के नाम और लिख दिये हैं। इनके पाश्चात्य नाम और प्रति नीचे लिखे प्रकार है।

अग्नि B. Tauri	१·७८	अपावत्स Z Virginis	३·४४
ब्रह्म. D. Aurigae	३·००	आप. Tau. Virginis	४·३४

सो विभाग ५२ में लिखे १७ कालाश के तारों की प्रति के साथ इनको मिलाकर पढने में इस १७ कालाशों की व्याप्ति १·७८—४·३४ और सरासरी ३·२६ प्रति तुल्य होती है। किंतु जबकि पितामह सिद्धान्त में "रेवत्युदय प्राची। सर्वस्य महती योगतारा." ऐसा लिखा है। इससे उस समय रेवती विभाग के अंत्य में और अश्विनी के आरंभ में वसंत संपात की स्थिति थी। वहां तारा हो या सूर्य उसका उदय समार की प्राची (पूर्व) दिशा का दर्शक होता है। तब यदि रेवती का विशेषण 'सर्वस्य महती योगतारा' कथन को याने सब में बडी योगतारा रेवती को लगाते है तो रगनाथ की कही हुई १७ कालाश की 'अग्नि सादृश्या' रेवती की तारा होने पर भी उसका उदय पूर्व क्षितिज पर प्राची दर्शक हो नहीं सकता और तो क्या एक प्रतिका तारा भी उदय होने के साथ दिख नहीं सकता इससे स्पष्ट है कि उक्त प्राची दर्शक कथन कोई तार के उपलक्ष्य में नहीं है केवल चित्राभिमुख आरंभस्थान स्थित सूर्योदय के संबध में है। तदनुसार 'सब नक्षत्रों में जो तारा बडी हो वही उसकी योगतारा है ऐसा 'सर्वस्य महती योगतारा' का अर्थ हो सकता है। अर्थात् रेवती तारे के संबध के दोनों वाक्य नहीं हैं। इससे चित्राभिमुख बिंदु ही आरंभ स्थान है ऐसा सिद्ध होता है।

परीक्षण ५५

यातील पहिलें वचन निराधार आहे। दुसऱ्या वचनातील शब्द अशा रीतीनें मागें पुढें करून लिहिले आहेत कीं त्यामुळें मूळचा अर्थ वाचकाचे लक्षात न येता त्याचा दुसराच अर्थ असला पाहिजे अशी वाचकाचा गैर समज व्हावा। पहिले वचन पितामह सिद्धान्तांत नाहीं। दुसरें वचन आहे परन्तु ते "रेवत्युदय प्राची। सर्वस्य महती योगतारा" असें आहे. अर्थात् त्याच स्वरूप प० दीनानाथजींनी विकृत केले आहे। पूर्वापार संबधानें या वचनाचा अर्थ असा आहे कीं सर्व नक्षत्राच्या मोठ्या तारा किंवा महत्वाच्या तारा योग तारा समजाव्या हा एक अगदीं साधारण नियम दिला आहे. वृद्ध वसिष्ठ सिद्धांत पृ. ४९ वर कोणत्या नक्षत्राच्या योग तारा आप आपल्या पुजात कोणत्या दिशेत आहेत हें सांगून नंतर श्लोक २२ मध्यें "अनुक्तानातु सर्वेषां स्थूला या स्तासु तारका" म्हणजे वर ज्या नक्षत्राच्या योग तारा सांगितल्या नाहींत त्यात ज्या मोठ्या तारा आहेत त्याच योग तारा समजाव्यात असें सांगितलें आहे. सू. सि. अ. ९ श्लोक १९ मध्यें ही 'यथा प्रत्यव शेषाणा स्थूलाद्यात् योग तारका' असें लिहिलें आहे. या वरून "सर्वस्य महती योग तारा" हा एक स्थूल नियम समजावयाचा, रेवती योगतारा

उगवते तीच प्राची असा ' रेवत्युदयः प्राची ' या वचनाचा अर्थ आहे. अर्थात् त्याकाळीं रेवती तारा थेट वसंत संपातीं होती हें उघड आहे. म्हणजेच त्याचा भोग व शर शून्य असें येथें सांगितलें आहे. पहिल्या निराधार वचनाचा अर्थ दीनानाथजी देतात तो असा कीं रेवती व अग्नि तारा यांचे कालांश सारख होत परंतु हें बरोबर नाहीं. तथापि—कारण शततारका प्रत ३·८४, ब्रह्मा ३ ५ आप ३.४४ हे तारे ही १७ कालांश अग्नि १.७८ ताऱ्याप्रमाणें सांगितले आहेत. तेव्हा त्याच्या संबंधांत ही " अग्निसादृश्यः " अशा अर्थाचें काहीं लिहिलें आहे कीं नाहीं तें (त्याच संदर्भाच्या अनुरोधानें) पाहिलें पाहिजे.

समाधान ५५

उक्त लंबे चौंडे परीक्षण को देखकर हसी और दया आती है। क्योंकि मुद्देकी बात पर कुछ भी विचार नहीं करते हुए विधान में ही लिखी हुई बातों को दुहरा कर फिजूल बातों की भर्ती के अतिरिक्त कुछ नहीं लिखा है (१) पहला मुद्दा ये है कि पि. सि. में " रेव युदय. प्राची " ऐसा लिखा है। और प्रि. गोविंदरावजी ने रेवती तारा थेट वसंत संपातीं होती ' इस कथन से उसी पर वसंत संपात की स्थिति थी ' यह विधानोक्त कथन का स्वीकार कर लिया है। तब सिद्ध होगया कि पितामह सि. के समय रेवती की शून्य क्रांति थी। तब शून्य क्रांतिकी ज्योतिः उदय के समय में ही ठीक ठीक पूर्व दिशा में रहती है आगे वह उत्तर अक्षाश के प्रदेश में दक्षिण के तर्फ झुकने लग जाती है। उदाहरण के लिये इन्दोर (अक्षांश +२२°१४') को लीजिये (ताकि संदेह होता वेधद्वारा तुरीय यंत्रसे प्रत्यक्ष देख सकते हैं), शून्य क्रांति के ज्योतिः का उदय और गमन निम्न लिखितानुसार होता है:—

ज्योतिः के उदय में ० कलाक मानकर=	कलाक ०	कलाक १	कलाक २	कलाक ३	कलाक ४	कलाक ५	कलाक ६
क्षितिज से ज्योतिः के	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.
उन्नतांश=	० ०	१३ ४९	२७ २८	४० ४२	५३ १	६२ ५९	६७ १६
पूर्व बिन्दु से दक्षिण दिगंश=	० ०	५ ५४	१२ ३५	२१ ८	३४ ४७	५५ १६	९० ०

इससे स्पष्ट मालूम होता है कि पितामह के समय उदयकाल में ही आरंभस्थान का बिन्दु थेट पूर्व दिशा में उदय होता था बाद में उसके जैसे जैसे उन्नतांश बढते थे। वैसे वैसे उसके दक्षिण के तर्फ दिगंश बढते जाते थे। ऐसी स्थिति में यदि हम उसे तारा मानते हैं तो अग्नि सादृश्य एक दो प्रति का तारा भी उदय के

१ कलाक के बाद १४ उन्नतांश पर दक्षिण तर्फ ६ दिगंश पर दिख सकेगा. अतः निःसंदेह कह सकते हैं कि तारे के उदय (क्षितिज सलग्न) से न तो पितामह के समय प्राची साधन हो सकता था न अब; इसलिये उक्त कथन सूर्य नक्षत्र के संबध का है। सूर्यादि ग्रहों के तथा देदीप्यमान कोई तारे के बिना क्षितिज सलग्न तारा दिख नहीं सकता। झीटाकी अंधुक तारका तो जोकि उदय होने के ३ घटे बाद थोडी बहुत झलकती हुई दिखती है तब उसके उन्नतांश ४१ और दिगंश २१ दक्षिण में हो जाते हैं। उससे शुद्ध प्राची दिशा कदापि निश्चित नहीं हो सकती। विधानोक्त बहुतसा कथन तो गोविंदरावजी ने स्वीकार कर ही लिया है। बाकी परीक्षण मुद्दे के बाहर है। साराश रेवती पुजमें कोई उल्लेखनीय तारा न होने से जब कि पितामह ने आरभ स्थान स्थित सूर्य के उदय से प्राची दिशाका साधन कहा है तब उत्तम प्रमाण से सिद्ध होता है कि आरभ स्थानही उस समय रेवत्यत बिंदु समझा जाता था कोई तारा नहीं।

विधान ५६.

नाटिकल ऑलमनाक (सन १९३०) में नबर ७४ याने झीटा न० १ पिसियम के नीचे जो टीप " ६ ४९ (झी. २),२४",६४° " ऐसी है उसका अर्थ है कि झीटा पिसियम नं० १ के साथ बिलकुल नजीक याने २४ विकला के अतर पर उ० ध्रुव से ६४ दिगंश पर एक दुसरी साथीदार तारका है। जिसको झीटा न० २ पिसियम ऐसा नाम दिया गया है। इसकी प्रति ६.४९ है। याने न० १ से, न० २ कुछ कम तेजस्वी है। इसकी जगह न० १ मध्य में है ऐसी कल्पना करके आकृति नीचे लिखे प्रमाण से बनती है। (आकृति नबर ३ देखिये) समझाने के लिये (अ, ब) का तारतम्य आकृति के बाका प्रमाण से नहीं रखा है। इस तारका युग्म के दोनों तारों की प्रति (वर्ग) में परस्परांतर वर्ग ०.९२ मात्र होने से नेत्रों द्वारा २४ विकला तक का विकृत रूप दिखता है। मानों अक्षर में अक्षर लिख देने से फूटा अक्षर बन जाता है, ठीक ऐसा ही भ्रांतिजनक विकृतरूप, अंधुक झीटा का दिखाई देता है।

विधान ५७.

तारों की जोडी [युग्म] असबद्ध और सबद्ध रूप दो प्रकार की दिखाई देती है वसिष्ट और अरुंधती की जोडी असबद्ध है। यद्यपि दिखने में [सिर्फ १९", १५०° पर) संनिध दिखते हैं। किंतु इनकी निज की दूरी इतनी है कि अरुंधती से वसिष्ठ तक प्रकाश आने में कई वर्ष लगते हैं। इनकी प्रति [२.४० और ३.९६] तेजस्वी और छोटी बडी स्पष्ट

दिखने वाली होने से वसिष्ठ व अरुंधति के पहिचानने में तनिक भी भ्रांति नहीं होती है। इसालिये आर्य ग्रंथों में (श्रावणी और विवाह प्रयोगादि देखिये) इस जोडी को आदर्श, पूजनीय एवं पति पत्नीरूप शुद्ध कही हैं। ऐसे और भी असंबद्ध जोडी के तारों में परस्पराकर्षणजन्य विकृति न होने से यह शुद्ध कहाते हैं। तथा संबद्ध जोडी में देवयानी के मिझार व अहमाक तारे पुनर्वसु एवं ज्येष्ठा आदि हैं। इनका निजी अंतर अल्प होने से पृथ्वी चंद्र के और गुरु शनि के तुल्य परस्पराकर्षण से बडे तारे के चौगिर्द छोटे तारे घूमते हैं। तथा इनमें से कई तारे परस्पर के आकर्षण से (दीर्घकाळ हो जाने से) विशेष रूप में इधर उधर यानी स्थान भ्रष्ट होगए हैं। किंतु इन तेजस्वी संबद्ध तारों की विकृतता को प्राचीन काळ में ही आर्यों ने जान लिया था। 'देवयानी का कूप पतन, पुनर्वसु=अदिति का हतप्रभत्व कद्रूसे परिपीडन, हजारों वर्ष तक ब्रह्महत्या ग्रस्त इंद्र का कमळ नाळ में छिपे रहना' जैसी यह कथाएँ पुंजातर्गत तारों की विकृतता के संबंध में प्रचलित हैं; ऐसे रेवती पुंज के (युग्मतारे झीटा नंबर १,२ के) संबंधमें भी "पूषाऽनपत्यो पिष्टादो भग्न दन्तो भवत् पुरा" (भा. पु. ६।७।४४) "पूषा की आगे वृद्धि न हुई, इसके दांत तोडे जाने से दूसरे के पीसे हुए को खाने वाला=बूढे के रूप में होगया" इत्यादि प्रचलित हैं। सो युक्ति युक्त है।

विधान ५८

क्योंकि विधान ५१ में लिखे प्रकार झीटा नं० १ पिसियम के वर्षमान और अयनगति शुद्ध नाक्षत्र वर्ष मानसे कम ज्यादा है ऐसा सूक्ष्म गणित से निश्चित है। तथा चक्रभोग ३६० पूर्ण हुए बिना शास्त्र शुद्ध वर्षमान साधन में झीटाके वेधका उपयोग हो नहीं सकता। ब्रम्ह सिद्धान्त में स्पष्ट कह दिया है कि– "पूर्णे मेषादिभिर्गोलं चक्रस्यात्—नतुचेन्नतत् ॥" (ब्र. सि. अ. २ श्लो. २४४ पृ.३९) अर्थात् "मेषादि आरंभस्थान से जब गोल (३६० अंश) पूर्ण होता हो वही शुद्ध चक्रभोग कहाता है; यदि वह कम ज्यादा होता हो तो उसे चक्रभोग या शुद्धनाक्षत्र सौर वर्ष नहीं कह सकते। तब झीटा साधित वर्षमान कम ज्यादा होने से शास्त्रीय दृष्टिसे अशुद्ध है। इतना ही नहीं तो झीटा नं १ के स्वल्पान्तर तुल्य ही झीटा नं २ की तारा निकटमें ही संबद्ध होनेसे ज्ञात होता है कि परस्पराकर्षण के परि पीडन से झीटा नं १ की निजगति और प्रतिमें अनियमित परिवर्तन होते रहना ही चाहिये। अतः ऐसा परिवर्तनशील और विकृत तारा सब राशि चक्र का मेडी रूप दर्शक कदापि हो नहीं सकता। तब ऐसे निरुपयोगी तारेके द्वारा शुद्ध अयनांशों का साधन कैसे हो सकता है।

विधान ५९ ज्यो० दीक्षित का मत.

झीटा की निरुपयोगिता और चित्रा की ग्राह्यता के संबन्ध में, आधुनिक विद्वानों का भी करीबन ऐसा ही कथन है:- " रेवती योगतारेशीं अयनांशाचा किंवा अयन गतीचा कांहीं संबंध नाहीं। " रेवती योगतारा हें आरम्भ स्थान म्हणावे तर सूर्य सिद्धान्तांत आणि त्यांच्या ग्रंथात तिचा भोग शून्य नाहीं. ब्रह्मगुप्त आणि त्यापुढील ल्हल्लाखेरीज बहुतेक ज्योतिषी रेवती (ध्रुव सूत्रीय) भोग शून्य मानितात; परन्तु त्याचे आरम्भ स्थान रेवती योग तारेशीं कधींच नव्हतें व असणार नाहीं। साम्प्रतच्या सूर्य सिद्धान्ताचें स्पष्ट मेष संक्रमण होण्याच्या वेळीं प्रत्यक्ष सूर्य रेवती योगतारेशीं —झिटापिशियमशीं —कधीं होता हें काढून पाहता असें वर्ष शक १७७ येतें.' 'झिटापिशियम असें नांव युरोपियन ज्योतिषी जिला देतात, व जी रेवती योग तारा असें कोलब्रूक इत्यादि युरोपियन विद्वानांनीं ठरविलें आहे। ती तारा फार बारीक आहे.' साम्प्रत ती आकाशांत दाखविणारे जुने जोशी क्वचित सापडतील. साराश ती इतकी लहान आहे कीं वेधाच्या कामीं तिचा उपयोग होण्याचा संभव फार थोडा. अयनांश काढण्या करिता तर तिचा उपयोग करीत नाहित.- (भारतीय ज्योतिः शास्त्र पृष्ठ ३३८-३३९)

विधान ६० ज्यो. केतकर का मत (झीटा पक्ष का उद्गम)

२३. आरंभ स्थान के संबंध में प्रो० व्हीटने साहब का कथनः—

" At the time of albirunis visit to India (A. D. 1024) the Hindus seem to have been already unable to point out distinctly and with confidence the situation in the heaven, of that most important point from which they held that the motions of the planets commenced at the creation and at which at the successive interval their universal conjunctions would again take place for he is obliged to mark the asterism as not certainly identifiale., (Page 343, translation of Surya Siddhant by Burges.) " " यावरून स्पष्ट होतें कीं झीटा तारा हिन्दूंनी सन १०२४ पर्यंत आरंभ स्थानीं मानली नव्हती. ती तारा तदनतरच्या, भास्कराचार्यांस देखील माहित नव्हती. माहित असती तर झीटेच्या वेधावरून अयनांश ठरवावे, असें त्यांनीं स्पष्ट सांगितलें असतें. त्यांना अयनांश विषयक सर्व जबाबदारी मुंजालावर सोपविली आहे. अशा अनिश्चित प्रसंगीं कोलब्रुक साहेब सर्व नाक्षत्र विभागां तील योग तारा ठरविण्याच्या कामी पुढें सरसावले आणि आमच्या वेदांग ज्योतिषादि ग्रंथांचा काळ आणखील वितका अर्वाक् हे आणण्याच्या हेतू नें झीटा तारा ही रेवती विभागाची योग तारा मानिली. [भा. ज्यो. पृ. ८८]

त्यांचीच री. बेंटली, व्हिटनी, थायो, मोक्षमूलर, वेबर या पाश्चात्य विद्वानांनी ओढली आहे, यात नवल नाही. परंतु पंचांग शोधन कमेटीने विचार न करिता त्यांच्या असद् हेतूला बळी पडणें हें आर्य संस्कृतीला असल्याने अपमानास्पद आहे.

२९ चित्रा व झीटा पक्षातील काही गोष्टींची तुलना वें. बा. केतकर विविध ज्ञान विस्तार (अक्टोबर १९२४ पृष्ठ ४७२-७३) से उधृत.

गोष्टी.	चित्रापक्ष.	झीटापक्ष.
आरंभस्थान.	कैठबोक्त.	आनुमानिक कोलब्रूक साहेब थोडा
द्रष्टा.	लगधाचार्य.	घराणी ६० वर्षांची
व्याप्ति.	भरतखंडभर.	३ पट
परंपरा	४००० वर्षांची	११ योगतारा
चकाकी	१०० पट.	
विभागच्युत	९ योगतारा	
ग्रह लाघवी पंचांगाशीं तुलना.		
संक्रमण भेद	०।१९ घटी	४ दिवस
अधिक मास	क्वचित् १ मास	२ ते ९ मास

विधान ६१ ज्यो. केतकर का अभिप्राय.

ज्यो. केतकर का अभिप्रायः-(ग्रहार्थी महागणित पृष्ठ ३५० से उधृत) अयनांश म्हणजे विषुवसंपातापासून निरयण भोगारंभस्थानीय बिन्दु पर्यन्त क्रमाकार अंतर। (आरंभ) बिन्दु क्रांतिवृत्तावर आहे. म्हणजे याचे भोग आणि शर शून्य आहे. या बिंदूत एखादें ठळक नक्षत्र असतें तर बरें झालें असतें पण तसें ठळक नक्षत्र नसल्या मुळें (आरंभ) बिंदूच्या आसपास असणाऱ्या नक्षत्रांपैकी जें जास्त तेजस्वी असेल त्यालाच रेवतीचा योगतारा मानण्याचा संप्रदाय आहे. सूर्यसिद्धान्ताच्या मतें चित्राताऱ्याचा भोग १८० अंश आहे आणि रेवतीयोगताऱ्याचा भोग ३५९ अंश ५० कला आहे. म्हणजे तो आरंभस्थानाच्या पश्चिमेकडे १० कला अंतरावर कांहि असे होते. पण आकाशांत या ठिकाणीं स्पष्ट दिसणारें असें एकही नक्षत्र नाहीं. चित्रा हा पहिल्या प्रतीचा तेजस्वी तारा आहे. याचा करणसूत्रीय भोग १८० अंश मानून आरंभस्थान ठरविलें तर म्यूझियम नावाच्या ८ व्या वर्गाच्या नक्षत्रांचा निरयण भोग ३५९ अंश १७ कला येतो. म्हणजे हें नक्षत्र आरंभस्थानाच्या पश्चिमेकडे ४३ कला अंतरावर आहे असें होतें. म्हणून आम्ही या नक्षत्रालाच रेवती योगतारा मानिलें आहे. आमचे आकाशाचे नकाशे पण म्हणूनच यांस मजबूत नीट ध्यानात येईल. याप्रमाणें ठरविलेल्या अयनांशाचें समीकरण पुढें दिल्या प्रमाणें सिद्ध होतें अयनांश = चित्रा सायन भोग −१८० अंश. सायनगणनेचें आरंभस्थान म्हणजे विषुवसंपात हें जसें निसर्गसिद्ध आहे, तसी

निरयणगणनेच्या आरंभस्थानाची गोष्ट नाहीं, मनुष्यानें सारासार विचारानेंच तें ठरविलें पाहिजे. चित्रा तारा पहिल्या प्रतीचा, ठळक, व एकाकी असल्यामुळें त्याच्या व्यक्तीविषयीं भ्रांति उत्पन्न होण्याची मुळींच भीति नाहीं. प्राचीनकाळीं तर चित्रा व मघा या ताऱ्यांच्या साहाय्यानेंच ग्रहांचे वेध घेत असत. पटवर्धनांचे पंचांगाचे आरंभस्थान झीटापिसियम * हें नक्षत्र आहे हें ६ व्या किंवा ७ व्या प्रतीचें असल्यामुळें इतकें अंधुक आहे कीं तें आकाशांत अमुकच म्हणून दाखविण्याची पंचाईत पडते. हें प्रचलित आरंभस्थानाच्या मागें सुमारें ४ अंश असल्या मुळें प्रचलित पंचांग दृष्ट्या संक्रमणें, नक्षत्रें, योग, अधिकमास वगैरेंची उलथा पालथ फारहोऊन लोकांत निष्प्रयोजन मतभेद उत्पन्न होतो. बरें हें नक्षत्र चिरस्थायी तरी असावें, तेंही नाहीं या नक्षत्राला क्षयाची भावना झालेली आहे. इ. स. १७५५ त तें ४थ्या प्रतीचें होतें, इ. स. १८५० त ४·८प्रतीचें होतें. सांप्रत ६ व्या किंवा ६·५ व्या प्रतीचें झालें आहे, पुढें लवकरच कांहीं वर्षांनीं तें मुळींच दिसेनासें होणार आहे. म्हणून अशा नक्षत्राची कांस धरून चालणें दूरदर्शित्व नव्हे. (प्र. ग. शके १८३६ सन १९१४)

विधान ६२

प्राचीन ग्रंथों के ध्रुवक कदंब भूभीय और परंपरागत वेध साधित शुद्ध नाक्षत्र मान के हैं किंतु शून्यायनांश काल के निकट के वर्षों में अयनांश ३।३ हुए तक कोई २ ग्रंथकार सांपातिक को ही नाक्षत्रमान मानलेने के कारण (१) जिन नक्षत्रों के पुंज में अनेक तारे थे, उनमें योग तारों की भिन्नता समझकर तथा (२) दीप्तिमान निःसंदेह तारों को ध्रुव भूभीय फलित कर देखा तो भी उनका मेल कर लिया है और जिन नक्षत्रों का दोनों भी प्रकार से मेल न हुआ तो वहां प्राचीन ग्रंथों के मूल वचनों में पाठ भेद करके मध्ययुग के अर्वाचीन ग्रंथ कारों ने परंपरा गत से संगति मिलाई है। इसका दिग्दर्शन निम्न लिखित शिरोमणि सिद्धांत के ध्रुवकों के उदाहरण में स्पष्ट हो जाता है— "अश्विन्यादीनां ध्रुवकाः राश्याद्याः" के आगे.

---

* Il y a des étoiles dont l' éclat diminue .... L' étoile zeta du poisson austral, de quatrième grandeur autrefois, est actuellment de six, sept, invisible à l' Œil nu.' (La pluralité des mondes Habités Par C. Flammarion, page 105.)

पितामह सिद्धान्त में प्रक्षिप्त पाठ—कौंस में, और चाहिये सो " " ऐसा बताया है ।

नक्षत्र	राशि	अंश	कला	ग्रंथोक्त मूल पाठ	नक्षत्र	राशि	अंश	कला	ग्रंथोक्त मूल पाठ
अ	०	८	....	खं ०, अष्टौ ८	स्वा	६	०	१९	रसाः ६ (खं०) नवेंदवः १९
भ	०	२०	...	खं ०, खयम : २०	वि	७	२	५	शैलाः ७ पक्षौ २ शराः ५
कृ	१	७	२८	शशी१मुनयः ७अष्टयमाः२८	अ	७	१४	५	मुनयः ७ मनवः १४ भूतानि ५
रो	१	१९	२८	शशी१नवेंदवः१९ " २८	ज्ये	७	१९	५	सप्त ७ नवेंदवः १९ पंच ५
मृ	२	३	...	पक्षौ २ गुणाः ३	मू	८	४	....	अष्टौ ८ चत्वारः ४
आ	२	७	..	पक्षौ २ शैलाः ७	पू	८	९	...	अष्टौ ८ नव ९
पु	३	३	...	गुणाः ३ गुणाः ३	उ	८	२०	९	वसवः ८ [नव ९ नखाः २०]
पु	३	१६	...	गुणाः ३ षोडश १६	श्र	८	२५	....	अष्टौ ८ तत्वानि २५
आ	३	१८	....	त्रीणि ३ अष्टादश १८	ध	९	८	..	नव ९ वसवः ८
म	४	९	...	वेदाः ४ रंध्राणि ९	श	९	२०	....	नव ९ नखाः २०
पू	४	२७	..	वेदाः ४ सप्तयमाः २७	श	१०	२०	...	दश १० नखाः २०
उ	५	५	...	शराः ५ शराः ५	पू	१०	२६	....	दश १० षड्यमाः २६
ह	५	२०	...	शराः ५ नखाः २०	उ	११	१४	१०	शर्वाः ११मनवाः१४ खचंद्राः १०
चि	६	०	...	रसाः ६ (गुणाः ३) पुष्करं०	रे	....	....	....	... .

– इसमें अभिजित् मुद्धा २८ नक्षत्रोंमें रेवतीके संबंधमें कुछनहीं तो खंनं लिखनाथा सोभी लिखानहीं और कलांस्थानमें ८ जगह अंक कहे हैं बाकी १९ जगह ख शून्यं लिखनाथा सोभी लिखानहीं तब एक चित्राके सामनेही कलास्थानमें "पुष्करं"=शून्य कैसे लिखा जासकता है । क्या सब क्रम को छोडकर यहां कलास्थानमें शून्य लिखनेमे कोई संदेहनिवारण हो सोभी नहीं है । इससे स्पष्ट होता है कि यह शून्य कलास्थानीय न होकर अंशस्थानीय है। और अंशस्थानीय का (गुणाः ३) अंक प्रक्षिप्त है । यह अंक प्रक्षिप्त करने वाले का ध्यान यह रहा कि "पुष्करं का शून्यांक कला स्थान में माना जा सकेगा । तीन अंश बढने से चित्राभोग (अयनांश ३ के समय) हमारे दृक्प्रत्यय में आता ही है । सिर्फ स्वाती का अंश स्थानीय खं स्वाती को चित्रा से कम बताता है अतः इसे उडा देने से कला स्थानीय नवेंदवः आजाने से वह ध्रुव सूर्य के निकट में आजाता है । " और पूर्वाषाढा के तुल्य ही उत्तराषाढा को समझने से नखाः नवको नवनखाः करदिया गया है । लेकिन यह सब बातें एक "पुष्करं" = ० को नहीं उडाने में, चित्रा के अन्य ग्रंथोक्त की तुल्यता से, एवं वेधसिद्ध परिमाणों के मानांतर के तारतम्य से ज्ञात होती हैं । और इसीसे चित्रा भोग - ३५६।२ निश्चित हो जाता है ।

परीक्षण ६२

पितामह सिद्धान्तांतील सर्व नक्षत्राचे स्फुट भोग गद्यात्मक आहेत, वस्तुतः सर्व ग्रंथच गद्यमय आहे तसेंच ते आहेत. ते लिहिण्याचा प्रकार खालीं दाखविल्याप्रमाणें आहे. उभी रेघ देई पर्यंत एकच भोग लिहिला आहे:- ' अश्विनी रस ० रा, अष्टौ ८° । भरणी खं ०, खयमाः २० । कृत्तिका शशी १, मुनयः ७°, अष्टयमाः २८' । रोहिणी शशि १ रा., नवेंदवः १९°, अष्टयमाः २८ । चित्रा रसाः ६ रा., गुणाः ३°, एकम् ०' । पूर्वा भाद्र. दश १० रा., षड्यमाः २६° । उत्त. भाद्र. शर्वा. ११ रा, मनवः १४°, खचन्द्रा १०' । याच्या पुढें रेवती भोग दिलेला नाही । जो पितामह सिद्धान्त कार चित्रेचा भोग १८३°।०' देतो तोच रेवती भोग ३५६।२ देणार नाही । याचे भान दीनानाथजींस राहिले नाहीं. वास्तविक वर दाखविल्या प्रमाणें त्याने " रेवत्युदय प्राची" या वचनानें रेवती भोग ० असा पुढें सांगितला आहे, या करितां तो इतर भगा बरोबर दिला नाहीं. "

समाधान ६२

विधान ६३.

चित्रा और रेवती की योगताराओं की निःसंदेहता के संबंध में उनके पुंज की तारा संख्या की परंपरा निम्न लिखितानुसार हैः—

चित्रा और रेवती के तारोंकी संख्या	चित्रा	रेवती
तैत्तिरीय श्रुति	१	१
नक्षत्र कल्प	१	१
रघ लाध में उधृत प्राचीन सू. सि. वचन	१	१
वृद्ध गार्गीय संहिता	१	४
नारद संहिता	१	३२
वराह मिहिर	१	३२
लल्लकृत रत्नकोश	१	३२
ब्रह्म सिद्धांत	१	३२
श्रीपति रत्नमाला	१	३२
मुहूर्त तत्व	१	३२
मुहूर्त चिंतामणि	१	३२

इसमें जिस प्रकार चित्रा की योग तारा के संबंध में जैसी एक वाक्यता है यानी श्रुति काल से लगाकर वर्तमान काल तक के कुल ग्रंथों में एक ही तारा कही है ऐसी रेवती की बात नहीं है। यानी पहिले इस पुंज को भी चित्रा के समान एक ही तारा मानते थे, आगे ४ मानने लगे तथा नारद संहिता से आजतक ३२ तारा मानते हैं अतएव रेवती के संबंध में एक वाक्यता नहीं है। तेज में और स्थान में परिवर्तन हुए बिना ऐसा तारोंका परिवर्तन नहीं हो सकता है

इसलिये रेवती तारे के व्यक्तित्व में संदेह सिद्ध होगया है। चित्रा के एक तारा की परंपरा जैसे वैदिक काल से आज तक अविच्छिन्न चली आरही है। इसका मोती का आकार इसकी दीप्ति और उपादेयता को प्रगट करता है। इससे स्पष्ट होता है कि, इसका स्थान और देदीप्यमान तेज वही कायम है अर्थात् राशि चक्र के ठीक ठीक मध्य भाग में ही अपने सनातन सिंहासन पर चित्रा तारा विराजमान है। ऐसी बात रेवती की रही नहीं है। मृदंगाकार ३२ तारों के पुंज में प्राचीन काल की दीप्तिमान् रेवती की तारा कालविकारित्व से अब लुप्त हो गई है। और वह निजगति से स्थान भ्रष्ट भी हो गई है। तब ऐसी तारा संख्या में व योग तारा के संबंध में विभिन्नता युक्त, अनिश्चित, एवं संशयास्पद छोटा तारका सब तारों में मुख्य यानी राशिचक्र की आरंभ स्थान दर्शक कैसे हो सकती है? कदापि नहीं।

परीक्षण १३ (अ-ई)

(अ) हें विधान गमतीचें व हास्यास्पद आहे "एक मराठी वहरगीर्था" असे म्हणण्यास आधार नाही. (आ) शतनारकाचीही तारा एकच आहे परंतु तो लहान आहे. (इ) एकच तारा असली म्हणजे ती मोठी असते हें म्हणणें बरोबर नाही. (ई) ब्रह्म सिद्धान्तादि प्रभृति रेवती पुंजाच्या तारा ३२ मानिल्या आहेत व त्यात रेवतीचा आकार ही मृदंगा सारखा सांगितला आहे.न वाडाश ही ३२ मानिलेले आहेत. ब्रह्माचार्य अयनांश शोधा-पूर्वी चे आहेत. रेवतीचे व अश्विनी कर्तांश १० ही भगा सू सि. नादि ग्रंथाची आहे. म्हणजे अयनांश ज्ञान कालाच्या नंतरची अथवा ब्रह्माचार्या नंतरचे ग्रंथाची आहे. व आतां पर्यंत तिचाच अमल आहे. या वरून ब्रह्माचार्यांचे काळापासून सिद्धान्तोक्त रेवती ताs

लुप्त झाली असावी हें अनुमान चुकीचें आहे. उलट ध्रुव रत्न कोशांत ही रेवती पुंजात तारा ३२ मानिल्या आहेत यामुळें सदरील अनुमान दृढ होतें. अर्थात् ग्रंथोक्त रेवती ताराच अद्याप दृग्गोचर होत आहे हें उघड आहे.

समाधान ६३ (अ–ई)

(अ) झीटा की निरुपयोगिता को सिद्ध हुई देखकर पाठकों को भुल (?)में डालनेकेलिये प्रो० गोविंदरावजी " गमतीचे व हास्यास्पद " के तुल्य ये मुद बेताली गीत गारहे हैं। प्रस्तुत *विधानोक्त कोष्टकमें तैत्तिरीयश्रुति और नक्षत्र कल्पादि ११ ग्रथोंमें लिखी चित्रा व रेवती पुंज* के तारोंकी सख्या बतादी है। तथा इन्हीं ग्रंथोक्त एक तारा नक्षत्रोंकी देदीप्यमानता निम्न लिखितानुसार है।

एक तारा नक्षत्रों की अपने पुंज में *अद्वितीय तेजस्विता.*

अनुक्रम	नक्षत्र	तारा नाम	प्रति	तारा सख्या		स्पष्टीकरण
				श्रुति प्रोक्त	ग्रंथ प्रोक्त	
१	रोहिणी	Aldebran	१·०६	१	५, ५	रूप विकारित्व से आर्द्रा की प्रति ०.५ से १.१ तक होती रही होती रहती है. मूल का दक्षिण भाग [illegible] निकट में हा द्युतिमान और तारा [illegible] प्रधान तारा सख्या में कुछ भिन्नता और श्रुति ग्रंथों में इन नक्षत्रों के १ व १ तारा कहे हैं। शतभिषक व पुष्य की प्रति ४ में [illegible] [illegible] [illegible] है। [illegible] १ [illegible] प्रति ०.५३ ([illegible]) [illegible] की प्रति ६.८२ ([illegible] में नहीं [illegible]) [illegible] में वह [illegible] पुंज [illegible] नहीं है। आर्द्रा
२	आर्द्रा	Alpha orionis	१.१०	१११	१, १	
३	पुष्य	Delta Concri	४.०	१	१, ३	
४	मघा	Regulus	१.३४	१	५, ६	
५	चित्रा	Spica	१.२१	१	१, १	
६	स्वाति	Arcturus	०.२४	१	१ १	
७	ज्येष्ठा	Antarea	१.२०	१	३, ३	
८	मूल	Lambda Scorpii	१.७१	११२	२,६,७, ११	
९	अभिजित्	Vega	०.११	१	३, ३	
१०	श्रवण	Altair	०.८९	१	३, ३	
११	शतभिषक्	La Aquarii	३.८४	१	१,१००	
१२	रेवती	Mu Piscium	६.००	१	१,४३२	

९ तारों की प्रति १ नंबर चाकचक्य युक्त है। [illegible] इन [illegible] की [illegible] द्वारा सिद्ध

होता है कि " श्रुति ग्रंथों में लिखे हुए जितने एक तारा के नक्षत्र हैं वह सब दीप्तिमान और अपने पुज में अद्वितीय हैं " इसलिये " एक तारा थी, वह बडी थीं" असें म्हणण्यास आधार नाहीं और (इ) कथन बिल्कुल गलत है।

(आ) झीटापिसी॰ की अपेक्षा शतभिषक् की तारा १८-१९ पट अधिक दीप्ति मान है और वह अपने पुज में अद्वितीय तेजस्वी है। रेवती पुज में शतभिषक् के तुल्य तेजस्वी झीटा न होकर म्यूपिसियम तारा है। और वह अपने पुजमें अद्वितीय तेजस्वी भी है। श्रुति प्रोक्त अ जूझाजू के तारों के भोग शरातर से पुज के रूप रेषा को अनुमित कर सकते हैं। सो निम्नलिखितानुसार होती है।

शतभिषक्, रेवती और झीटा की तुलना.—

तारोंके	वैदिक नाम	ग्रीक नाम	प्रति	भोग		शर	
शतभिषक् पुंज	तै. ब्रा. १५-१		वर्ग	अंश			
	चिभ्व क्षिति	Delta Aquarii	२ ५१	३१५'१		- ७ ७	
	इंद्र = शतभिषक्	La. Aquaru	३'८४	३१७ ७		- ०'४	
	विश्वव्यचा	Beta Piscium	५ ५८	३२७ ७		+ ७'७	
रेवती पुंज				अं.	क	अ.	क.
	गाय	Epsilon Piscium	४ ४५	३५२	४२	+ १	५
	पूपा = रेवती	Mu Piscium	४ ००	३५९	१७	- ३	४
	वत्सा	Nu Piscium	४ ६८	१	४०	- ४	४१
झीटा	कालकजा	Zeta Piscium	५'५७ ६'४९	३५६	२	- ०	११

सिद्धांतोक्त योग तारा के लक्षण भेद

' स्थूलास्यायोग तारका ' अपने चक्राकार पुज में बिल्कुल छोटे ६ प्रति के तारों में शतभिषक् स्थूल होने से योग तारा है।

' रेवत्याश्चैव दक्षिणा ' अपने मृदगाकार लंबे पुज में दीप्तिमान होकर दक्षिण में स्थित म्यूपिसियम योग तारा है.

म्यूपिशियम से झीटा अन्य तेजस्वी व उत्तर में होनेसे योग तारा नहीं है।

अर्थात् शतताराकाके संबंध का " परंतु ती लहान आहे " इत्यादि कथन आकाश को बिना देखे लिखागया अतएव असत्य है। और सू. सि. में. कहे रेवती स्थान (भोग ३५९। ५० शर + ०।०) को शून्य मानकर उत्तर कदंबीय दिगंश २६६°। ४४' के दूरी ३°। ४४' २८"·२ पर झीटा का तारा है और दिगंश १९०। १० के दूरी ३°। ६'। ५६"·४ पर म्यू-पिसियम है। सो उक्त स्थान से झीटाकी अपेक्षा म्यु तारा ४१'। ३१"·८ निकट में एवं प्रतिमें दीप्तिमान् है। यदि ग्रंथों में रेवती का उत्तरशर लिखा है किंतु निजगति से दक्षिण की ओर चलाजाना संभव हैं तथापि " रेवत्याथैव दक्षिणा " ग्रंथोक्त लक्षण झीटासे–२° ५१' दक्षिण में म्युतारा होने से उसमें मिलते हैं। इससे स्पष्ट है कि जोभी रेवती स्थानभ्रष्ट होगई; दीप्तिमें छोटी होगई तोभी ग्रंथोक्त रेवती के लक्षण म्यूतारामें मिलते हैं झीटामें बिलकुल मिलते नहीं अतएव झीटा रेवती नहीं भ्रमोत्पादक कालकंजारूप तारा है।

(ई) परीक्षणमें लिखी बातों से विधानोक्त सिद्धान्त पुष्ट होते है किंतु इसमें जो [' लल्लाचार्य अयनांशशोधा पूर्वीचे ' सू. सि. ' अयनांश ज्ञानकाला नतर चे ') अयनांश ज्ञान काल [शाके ९००-५९०] बताया है। सो बिलकुल गलत तो है ही लेकिन शुद्धनाक्षत्र गणना में भ्रम फैलाकर श्रुति स्मृति प्राचिन ग्रंथकारों को जबकि अयनांशों का भी प्राचीनो को ज्ञान नहींथा तब उनकी कही बातें अज्ञतायुक्त हैं अतः वह विश्वसनीय नहीं एवंप्रमाण कोटीमें ग्राह्य करने लायक नहीं हैं ऐसा बतलाने के लिये कुटिलनिति से कहेगई सो बिलकुल असत्य है। जिन ग्रथोंके आधार से झीटा को रेवती का स्थान देना चाहते हैं उनसे वह बात सधती नहीं देखकर पहिले भी आपने (१) भारतीय ग्रंथकारों को उत्तर व पात मालूम नहीं हुयेथे। (२) अयनांशों का निश्चय प्रत्यक्ष देखकर किये नहीं हैं ' ऐसे पहिले भी आपने आर्योंके उपर झूटे लांछन लगाए हैं। उसी तरह यह अयनांश ज्ञानकाल का कौटिक्रम है। परंतु इस आक्षेप के खंडनमें हमारे वेदकाल निर्णय [पृष्ठ १८-२४,३८-९९,९५-१०९,१४४-१५१, २३६-२३७] में अनेकानेक प्रमाण देकर सिद्ध करके बता दिया है कि वैदिक कालसे ही आर्यों को शुद्ध नाक्षत्र पद्धति और अयन संपात की स्थिति का ज्ञान होगया था सिर्फ " जबजब अयनांश शून्य होते आए हैं तबतब अयनांशों के दरम्यान्तर तक कुछ विद्वान् नाक्षत्रमान के तुल्य ही सापातिक मान को मानते आये हैं। " इस सिद्धान्त के अनुसार गत शून्यायनांश वर्ष शके २१२ से ५५० तक अयनांश मानने में २। ३ अंश की गड़बड़ी हुई है। उतने परसे गोविंदरावजी आर्य ग्रंथ कारों को किसी तरह ज्ञान— अज्ञान के संपुट में लाकर शुद्ध नाक्षत्र गणना में प्रच्छन्न सायन मानका अधकार फैलाना चाहते हैं सो अब वैदिक ज्ञान-प्रभाकर के उषःकाल के सामने टिक सकता नहीं है।

परिक्षण ६३ (उ, ऊ)

(उ) सूर्यसिद्धान्ता नंतर आता पर्यंत केशव दैवज्ञ, गणेश दैवज्ञ यासारखे आकाशाचें चागल्या प्रकारें निरीक्षण करणारे ज्योतिषी होऊन गेले त्यानीं रेवती तारा लुप्त झाल्याची

तक्रार केलेली नाहीं. [ऊ] रा० केतकर यांची ही १९।२० वर्षी पूर्वी ही तक्रार नव्हती. या २५।३० वर्षांतल्या चित्रेत्पत्तों पासून मात्र काहींच्या विचार चक्षुवर पडल आलेलें आहे त्यामुळें ती चर्म चक्षूस दिसून ही व्यर्थ होते.

समाधान ६३ (उ, ऊ)

नव्यसूर्य सिद्धांत के बाद आजपर्यंत के ग्रंथकारोंने जिस आरंभ स्थान को लेकर अपने-२ ग्रंथो में ग्रहोंके भगण और अयनांश [मंद केंद्रीय वर्षमानानुसार] कहे हैं वह सब चित्राभिमुख रेवत्यंत बिंदुसे कैसे मिलते हैं सो विधान १७-२६ में रिपोर्ट के ग्रहलाघव चालन प्रकरण में, समाधान २९, ८ के क, ख न्यास में उदाहरण देकर सोपपत्तिक रीति से बता दिया है । किंतु मजा ये है कि [परीक्षण ८ क देखिये] जो गोविंदरावजीने केशव एवं गणेश दैवज्ञ के संबंध में "गणेश दैवज्ञाचा पिता केशव" परंतु त्याने ही ग्र. ला. प्रमाणेंच अयनांश मानिले आहेत "पाहून लिहिलेले नाहींत" ऐसा कह चुके हैं । और अब किसी तरह का झीटा को आधार न होनेसे डूबते को तिन के का आश्रय के तुल्य कहना पडा है कि 'उक्त पिता पुत्र आकाश के उत्तम निरीक्षक यानी प्रत्यक्ष वेध लेकर काम करनेवाले थे फिर क्या है जबकि इन्होंने अपने २ ग्रंथोंमें जिस भगणारंभरूप रेवती का अवलंबन करके शाके १४१८ तथा १४४२ के रव्युच्च ७८ अंश, अयनांश १६।१४ तथा १६।३८ कहे हैं। और इन्हींके ग्रंथोंपर से जो आज ग्रहोंके भगणारंभ स्थान आते हैं उन सबसे प्युपिसियम तारा ही रेवती की योगतारा निश्चित होती है । झीटापिसियम से ४ दिनका अंतर रहता है तब निःसंदेह है कि उक्त पिता पुत्रों कि दृग्गणितैक्य रेवती प्युपिसियम ताराही झीटापिसियम नहीं । कोलब्रुक साहब सूचित झीटाका झगडा छोड दिया तो फिर रेवती की तक्रार ही रहती नहीं । [ऊ] अब रही रा० केतकर की तक्रार सो उनके शब्दों से ही मिट जाती है:—

"२ रा. आपटे यांना अशी सवयच दिसते कीं, उगाच भला लांबलचक लेख लिहून, त्यांत ज्योतिःशास्त्रीय शब्दांचा पुष्कळसा उपयोग करून पाहिजे तितकी चुकीची, खोटीं व दिशाभूल करणारीं अनुमानें झोकून द्यावींत. बेंटलीचे जे भरकसलेले लेख आहेत ते त्यानें हिंदू ज्योतिषाच्या अज्ञानामुळें लिहिले आहेत; या कारणामुळें ते क्षम्य आहेत. परंतु रा. आपटे यांना हिंदू ज्योतिषाचें × × ज्ञान असून ही त्याचा दुरुपयोग करण्यामध्येंच ते प्रौढी मानतात, यावरून ते खरें सवाई बेंटली आहेत. त्यांचीं "म्हणून, यावरून, अर्थात्, उभयपक्षीं, करितां, कारण" इत्यादि उभयान्वयी अव्ययांनीं जोडलेलीं कार्यकारण परिणाम दर्शक वाक्यें अत्यंत असंबद्ध, खोटीं, व भ्रांत्युत्पादक असतात, असें आमचा हा लेख वाचतांना वाचकांच्या प्रत्ययास येईल. (विविधज्ञान विस्तार अक्टोबर

१९२४-केतकर) " " २. रा. आपटे यांच्या लेखास उत्तर देण्यापूर्वी ज्योतिःशास्त्र दृष्ट्या त्यांच्या कृतिची वाचकांना ओळख करून देणें जरूर आहे. सन १९१२ या वर्षी 'ज्योतिर्गणित वार्तिक' या नांवांचा गद्यपद्यात्मक एक ग्रंथ आमच्या ज्योतिर्गणिताच्या आधारानें त्यांनीं लिहिला आहे. त्याच्या भूमिकेंत आम्हांस उद्देशून त्यांनीं पुढील पद्यें दिलीं आहेत. 'जयतुजगति चारं ज्योतिषा मुज्ज्वलानां युति द्युति हति मत्याद्रि प्रयोगैर्निर्यच्छन् ॥ भटइव कटकानां वेंकटेशः पटीयान् गणक गुरु गणेशो योयमन्यः सुमान्यः ॥ १ ॥ प्रत्यक्षसिद्ध नव बीज मनोज्ञभागं यज्ज्योतिषा गणितविद् गणितं व्यधच ॥ श्रेष्ठं सुबोध्यमपि केतकरो ऽद्वितीयं तच्छात्रबुद्धि करमित्यति माननीयम् ॥ २ ॥ ही केवळ शिष्टाचाराची प्रशंसा आहे. परन्तु जेथें प्रशंसेला कारण नाहीं असें कांहीं त्याची गणितिक वचनें पुढें देतों ह्मणजे चित्रा संबंधीं त्यांचीं मतें पूर्वीं कशीं अनुकूल होतीं हें वाचकांना कळेल. पृष्ठ ६९ यांत ते म्हणतातः—*या ग्रंथांतील गणितास प्राचीन ग्रंथाचा आधार घेतला आहे त्या विषयीं*—

"सूक्ष्मत्वादवगम्यते न गणकैःसा रेवती तारका॥
कर्मा तो रविदिष्ट भोगगणितात् तत्स्थानतोऽत्रोदितं ॥ १ ॥"

अर्थः— रेवती तारा सूक्ष्म असल्या मुळें ती कोणती असावी हे कळत नाहीं म्हणून रवि दिष्ट म्हणजे सूर्य सिद्धांतांतील तिच्या भोगा वरून तिचें स्थान ठरविलें आहे. पुढें अयनांश विषयीं पृष्ट ५२ येथें ते म्हणतात— " ध्रुवायनांशेष्विषुनेत्रवेद, धराणु नेत्राश्वि. मितेषु २२.१४२५ युक्त्व ॥ द्विसप्तपंचत्रिकराणुखेव्वा ९०.२३५७२ द्दताद्द संघ प्रमिता विलिप्ताः ॥२॥ " ३. याच प्रमाणें पुढें पाच वर्षांनी रा. आपटे यांनीं "ज्योतिर्माला" सप्टेंबर १९१७ यात " पंचाग शोधन अयनांश विचार " या नांवाचा लेख प्रसिद्ध केला आहे. त्यातून पुढील उतारा घेतला आहे. '६. आता तारा चे भोग ठरवितांना कोणती तरी तारा मुख्य मानावी लागते ...... हे भोग क्रांति वृत्तावर मोजावयाचे आहेत. करितां ज्यांचा शर लहान आहे; अशा तारा पैकींच कोणती तरी एखादी मुख्य मानून तिच्या अनुरोधा नें भोग ठरविले असले पाहिजेत, हें उघड आहे. २७ योग तारां पैकीं क्रांति वृत्ताला फार जवळ असा ४ योग तारा आहेत. पुष्य, मघा, शततारका व रेवती यांचे शर ३० कलांचे आत आहेत ...... या चारी योग तान्या पैकीं मघा सर्वांत ठळक व १ । २ प्रतीची आहे ही मुख्य मानावी असा मनाचा ओढा सहज होतो. आपल्या प्राचीन ज्योतिष्यांच्याही मनांत ही गोष्ट वागत होती असें दिसतें कारण ... सर्व ठिकाणीं मघाचा भोग पूर्ण अंशात्मक मानिला आहे. मला तसेंच करणें सयुक्तिक दिसतें .... या वरून मघा भोग १२९ अंश मानिला पाहिजे हें वरील कोष्टका वरून उघड दिसेल. या योगानें रेवती योग तारा (ङ्म्युरिमियम) अं. ३५९ क. १७ इतक्या अंतरावर असल्या कारणानें ती आरंभी मानिल्या सारखें होते. रेवती भोग टाल्मेंत्रांत अं. ३५९, सूर्य सिद्धान्तात अं. ३५९ क. ५० व इतर ग्रंथांत (ध्रुव सुत्रीय) अं. ३६०

दिला आहे. म्हणजे रेवती तारा ३६० अशांत कोठें ही असली तरी आरंभीच आहे असें समजण्याचा ग्रंथकारांचा प्रघात आहे. या नियमानुसार आपल्याही वरील योजनेंत रेवती तारा आरंभीं मानिली आहे असें आपणांस म्हणतां येतें.... करितां रेवती तारा आरंभीं मानावी ही सर्व ग्रंथकारांनां संमत असलेली गोष्ट साधून मघाचा भोग कला रहित अं. १२६ घेतला असतां शके १८३९ च्या आरंभीं अयनांश २२।४१ येतात. ते २२ व २३ अशांचे मध्यवर्ती असल्या कारणानें बहु संमत होतील अशी आशा वाटतें, मघा पासून चित्रा बरोबर ५४ अंशांनी पूर्वेस असल्या कारणानें चित्रा भोग सहजगत्या १८० अंश येतो.' ' या दृष्टी नें तयार केलेल्या योजने मध्यें कोण कोणते फायदे साधले आहेत ते खाली लिहील्या प्रमाणें संकलित केले आहेतः– (१) आरंभी योगतारा सांपडते, (२) आरंभ स्थान निश्चल राहते, (३) शके १८३९ चे आरंभी येणारे अयनांश २२।४१ हे बहुसंमत मर्यादेच्या आंत म्हणजे २२।२३ अंशाचे मध्यवर्ती आहेत, (४) नक्षत्रांच्या योगतारा आपापले स्थिर विभागांत असाव्यांत हा जो शास्त्रकारांचा मुळचा हेतु तो हल्लीं उपलब्ध असलेल्या कि। सुचविलेल्या कोणत्याही योजने पेक्षा योजनेनें उत्तम साधतो, (५) भोग मापनास सोयीची अशी बहुतेक निःशर मघातारा १२६ अंशावर म्हणजे निष्कल येते व चित्रा ही कांहीं बाबतीत महत्वाची असलेली तारा सहजगत्या १८० अंशावर येते, (६) एखाद्या विशिष्ट वर्षाच्या करणागत मेषकालाच्या सायन स्पष्ट सूर्या पासून हे अयनांश साधलेले नाहींत त्यामुळें ते भिन्न येणार नाहींत, (७) आतां पर्यंतच्या योजनां पेक्षां ही अधिक व्यवहार्य व सशास्त्र दिसते. "

" ४. वरील उताऱ्या वरून दिसतें कीं, सूर्य सिद्धान्तोक्त चित्रेचा भोग १८० अंश आणि तदनुसारी शके १८०० वर्षाचे अयनांश २२°१४२५ हे त्यांना मान्य होते. इतकेंच नव्हे तर पृष्ठ २७ पासून पुढील एकंदर गणितात चित्रापक्षाच्याच क्षेपक ध्रुवक यांचा त्यांनीं उपयोग केला आहे. यावरून पूर्वी त्यांना चित्रापक्ष मान्य नव्हता अशी शंका तरी कोणी घेईल काय ? सन १९१९ पर्यंत ते चित्रापक्षाचे कट्टे अभिमानी होते, परंतु पुढे सांगली संमेलनानंतर कोणत्याही पक्षाने किंवा दक्षिणीनें आपली काडी फिरविली, कोण जाणें रा० आपटे यांनीं एका क्षणांत आपली पगडी फिरविली आणि तेव्हांपासून नूतन धर्मान्तर केलेल्या माणसाप्रमाणें चित्रापक्षाची निंदा करण्याचा सपाटा त्यांनीं सुरू केला आहे, ' त्यांना खोटे बोलण्यात कांहींच दिक्कत वाटत नाहीं त्यांनीं आपल्या " शास्त्रपूतां वदेद्वाणीं " या लेखांत, सपरोक्ष खोटी विधानें, दिशाभूल करणारे तर्क, उपहास, वितंडा, हेत्वाभास, अपपाठाश्रय, जल्प, इत्यादि साधनाचा मनमुराद उपयोग केला आहे, अशा मनुष्याची कींव करावी किंवा तिरस्कार करावा हें वाचकांनींच ठरविणें बरें " यो ध्रुवाणि परित्यज्य अध्रुवंपरिषेवते ॥ ध्रुवाणि तस्य नश्यंति अध्रुवं नष्ट मेवच ॥ १ ॥,' विविध ज्ञान विस्तार जून १९२४ वें. बा. केतकर.'

अब यहां आपटे साहब से इतनाही प्रश्न है कि सांगली सम्मेलनके पहिले और बाद; आपके चर्म चक्षूमें इतना जमीअसमानका अंतर याने जो दृष्टि चित्राकी रक्षक दिखती थीं वह उसकी भक्षक कैसे बनगई, क्या गाडेके चाकके तुल्य तत्ववेत्ताओंके सिद्धान्त ऐसे पूर्व के पश्चिम तर्फ एकदम बदलते रहते हैं या स्वार्थ लोलुपोंके!! ज्यो. वि. केतकर की भी निस्वार्थताको देखिये कि जिसने झीटा पक्षियोंकी "अध्रुवतारा पकडा कर वैदिक काल से प्रचलित नाक्षत्र ध्रुवपद्धति को छुडा देना तो संपूर्ण आर्यग्रथ स्वयं निरर्थक होजायंगे" ऐसी चालबाजी को पहिचानतेही कमेटी के ५००० रुपियों के पुरस्कार का परित्याग कर आर्य संस्कृति को उज्वलित रखी.

परीक्षण ६३ (ए–ओ)

(ए) हल्ली कालांशाचा आधार घेणारांनीं तर हें कालांश तपासून कधींच पाहिलेले दिसत नाहींत. त्या प्रमाणें वेधानें कालाशांचा अनुभव घेऊन झीटापिशियम शिवाय बाकीचे कालांश अनुभवास ठीक ठीक येतात परंतु रेवतीचे मात्र येत नाहीत असें माधार प्रसिद्ध झाल्याशिवाय रेवती तारा लुप्त झाली ही केवळ मतलबाची वल्गनाच समजली पाहिजे –(ओ) कारण झीटापिशियम तारेचे भोग शर रेवती योगताऱ्याच्या ग्रंथोक्त भोग शरांशी जुळतात ही गोष्ट निःपक्षपातानें विचार करणारास नाकबूल करतां यावयाची नाहीं.

समाधान ६३ (ए–ओ)

कालांश का आधार कहने वालों ने चाहे सब तारों के कालांशों को अभी प्रकाशित न किये हों तोभी नित्योदयास्त के दृश्यादृश्य नत कालांशों को प्रत्यक्ष में वेध द्वारा देखते हैं. सो उससे तथा नाटिकल आल्मनाक में लिखी तारों की प्रति से तुलना करनेपर ज्ञात होता है कि बहुतेक तारों के जो ग्रंथों में कालांश कहे हैं सो तत्कालीन दृक्प्रत्यय से ही लिखे गए हैं। उनके रूपविकारित्व से अब थोडा अंतर पडना स्वाभाविक है। तथापि सरासरी को देखते विधान ५१–६२ में लिखे प्रकार सब बराबर मिलते हैं। सिर्फ झीटा-पिशियम के मिलते नहीं। करीबन म्यूपिशियम के मिलते हैं सो आधार प्रसिद्ध भी कर दिये हैं। अब समज है प्रि. गोविंदरावजी ने जैसे (१) 'रेवत्युदयः प्राची.' से शून्य कालांश और (२) 'रेवतीचे १७' से सतरह कालांश कहे हैं वैसे इन परस्पर विरुद्ध दोनों बातों की कोई प्रत्यक्ष वेध सिद्ध संगति लगा कर झीटा के तोतया रेवतीपन को मिटाते हैं। या 'गाजर की पुंगी बजी यहां तक बजाए नहीं बजी तो खा डाले' के तरह झीटा मान को भी फेंक कर क्या सायन मानकी वल्गना शुरू करते हैं सो देखना है। क्योंकि अंतिम

ध्येय तो यही मतलब का है अब छुपाने की क्या जरूरत। (ओ) यहा भोग शर का पूर्वापर तनिक भी उल्लेख एवं कार्यकारण–संबंध न होते हुए केवल " कारण " के प्रयोग से आप दिशाभूल कर रहे हैं यह बात निःपक्षपात से विचार करने वालों को नाकबूल करते नहीं आसकती है।

विधान ६४

" उक्त रेवती पुंजमें ३२ तारा इतनी छोटी हैं कि उनमें से सिर्फ ३।४ तारा नेत्रों से खस्वस्तिक के निकट में दिख सकती हैं किंतु छोटी होनेसे उसमें भ्रम पडना संभव है " ऐसा सूर्य सिद्धांत की टीकामें प्रोफेसर व्हिटने साहब का भी कथन है। तथा पूर्वोक्त कथन से ऐसा भ्रांतिकारक, अधुक, निकृत, स्थानभ्रष्ट, और आर्ष ग्रंथों के गणितागत आरंभस्थान से अयुक्त तारा २७ नक्षत्रों में मुख्य कैसे हो सकता है कदापि नहीं।

विधान ६५

वैदिक ग्रंथो में तो ऐसे भ्रांतिकारक तारों को "छायारूपःस पाप्मा। कनिष्टः अल्पतमः सचपाप्मा" (श. ब्रा २-२-१-१० आपा. पृ० ८७) 'पाप्मा, भ्रातृव्य= भ्रांति कारक यज्ञ प्रयोग से शुद्ध नहीं आने वाले और देवोंके शत्रु' ऐसा कहा है। इतना ही नहीं तो " चित्रा नक्षत्र के ऊपर यज्ञारंभ करके वहांसे चिति चयन (इष्टकोपधान रूपतत्कालीन दृश्य पंचांग) का निर्माण करें. " इस तरह चित्रा तारे के द्वारा संपूर्ण नक्षत्रों का निश्चय करना ऐसा वेदसंहिता में कहा है तथा तैत्तिरीय ब्रा० (१-१-२ ४) में भी " काल कजावै नामासुरा आसन् ते सुवर्गाय लोकायाग्निमचिन्वत। पुरुष इष्ट का मुपादधात्पुरुष इष्टकाम्। स इंद्रो ब्राम्हणो ब्रुवाण इष्टका मुपाधत्त। एषामे " चित्रा " नामेति। ते सुवर्ग लोक माप्रारोहन्। स इन्द्र इष्टका मावृहत्। तेऽ वा कीर्यन्त ये याऽ कीर्यन्त। त ऊर्णाव मयोऽ भवन्। द्वा वुदपतता। तौ दिव्यौश्वाना वभवताम्। यो भ्रातृव्यवान्त्स्यात्। स चित्रायां अग्निमादधीत। अवकीर्यैव भ्रातृव्यान् ओजोबलमिंद्रियंवीर्यमात्मन्धत्ते। "

अर्थात् "काल कंज नामक असुरों ने स्वर्ग लोक में जाने के लिये पुरुष के आकृति (Bootes बूटिस) की चिति में इन्द्र है देवता जिसका ऐसे चित्रा तारे से इष्ट कोप धान यज्ञ (तत्कालीन इष्टकाकृति रेख) को आरंभ किया। इनमें से जिन्होंने चित्रा के अनुसंधान रहित ईंटें रखी थीं वह स्वर्ग (उत्तर) की ओर बढे हुए वहां इधर उधर

खिसक गये सो ऊर्णासूत्र के जाले के, (या शतपथ ब्रा. २-१-२-१६ 'ग्रीवाः'= कटे हुए गले के स्वेत केसों वाले शिर के) सदृश यानी वर्तमान में जिसे अरुन्धती केश (Coma Berenices) कहते हैं ऐसे तारों के झूमके के रूप के बन गए। तथा दो तारे और भी उत्तर को बढकर गये वह तार का पुंज दिव्य दो श्वानों के (Canes Venatici) रूप के हो गए। इसलिये जिस विद्वान् को (नक्षत्रों की गणना में) भ्रतृव्य= भ्रांति= संदेह हो उसने उक्त आकृति विशिष्ट तारका पुंजों से निश्चित होने वाले इन्द्र दैवत्य देदीप्यमान चित्रा नक्षत्र से अग्नि का आधान करे। जिससे सब भ्रांति दूर होकर इसके प्रभाव से वह ओजबल वीर्य को धारण (शुद्ध नाक्षत्र गणना द्वारा) कर सकता है। " इत्यादि वैदिक प्रमाणों से शुद्ध नाक्षत्र दैवी गणना में सब नक्षत्रों की अपेक्षा चित्रा की निरपवादित श्रेष्ठता एवं अखंड परंपरा सिद्ध होती है। ऐसे रेवती के संबंध का कहीं भी यज्ञारंभ का उल्लेख नहीं है। झीटा तारा तो अत्यंत निजगति वाला पद भ्रष्ट होने से असुर और अधुक होने से पाप्मा यज्ञवंचक, देव शत्रु कहा सकता है। अतएव वह नाक्षत्र गणना के लायक ही नहीं है. तब उसको यज्ञ परंपरा कैसे मिल सकती है

परीक्षण ६५ (अ)

हें विधान अप्रासंगिक आहे व खरें ही नाहीं वेदा मध्ये निरनिराळ्या तारा पुंजास रूपकें बसवून कथा लिहिल्या आहेत. त्या पैकी " ऋक्ष कजा नामा मुरा आसन् इ० " ही एक आहे. सूक्ष्मतान्याना अनुलक्षूनच असुर शद्बाचा प्रयोग केला आहे असें वाटत नाहीं. याच्या उलट प्रकारचें कोठें कोठें उल्लेख सापडतात. ज्येष्ठा तारा ठळक असूनही " आम्ही ज्येष्ठाला मारिलें, शततिविकावर अभिषेक केला, रेवतीवर वध केला असें देव म्हणातात अशा अर्थाचीं वाक्यें आहेत. " ते. ब्रा. १-५-२ (भा. ज्यो.पृ. ५९)

समाधान ६५ (अ)

उस काल में किस २ समय नाक्षत्र, सौर, सावन, चांद्रमान और वसंत संपात से यज्ञारंभ, अयन, ऋतु, आदि का शोध लगता गया था। किसी ऋषिने, किस स्थल में किस काल में कौन तत्वों का शोधन लगाकर कौन २ ग्रंथ निर्माण किये हैं इत्यादि बातों का दिग्दर्शन हमारे युगपरिवर्तन और वेदकाल निर्णय नामक ग्रन्थों में बताया गया है इससे पाठकों के अनुषंगिक शंकाओं का समाधान हो सकता है।

गोविन्दरावजी ने विधानोक्त अर्थ को विपरीत बताने के लिये जो अनुवाक का उल्लेख किया है उसी के द्वारा विधानोक्त बातें पुष्ट एवं समर्थित होकर उसमे परीक्षण की ही पूर्ण रीति से परीक्षा हो जाती है कि यह कितने सत्यांश को लिये हुये है।

" सलिलं वा इदमंतरासीत्। यदतरन्। तत्तारकाणांतारकत्वम्। यो वा इह यजते अमुं स लोकं नक्षते। तन्नक्षत्राणां नक्षत्रत्वम्। देवगृहा वै नक्षत्राणि। " यानिवा इमानि पृथिव्याश्चित्राणि तानि नक्षत्राणि। तस्मादश्लील नामंश्चित्रे, नावस्येन्नयजेत। यथा "पापा हे" कुरुते तादृगेवतत्। कृत्तिकाः प्रथमं। विशाखे उत्तमम्। तानिदेवनक्षत्राणि॥ अनूराधाः प्रथमं, अपभरणी रुत्तमम्। तानियमनक्षत्राणि॥ यानि देवनक्षत्राणि तानि दक्षिणेन (मार्गेण) परियन्ति। यानि यमनक्षत्राणि, तान्युत्तरेण॥ 'ज्येष्ठ मेषा अवधिष्मेति तज्ज्येष्ठघ्नी'। 'यच्छतमभिषज्यन्। तच्छतभिषक्'। 'रेवत्यामरवन्त।' यत्कारीस्यात्। " पुण्याह " एव कुरुते। (तै. ब्रा. १-५-२)

भावार्थः-"समुद्र के तुल्य विस्तृत आकाश को जिन तारका=नौकाओं के सहारे हम तर सकते हैं वह तारका (तारे) कहाते हैं। इन तारोंके आधारपर जो यज्ञप्रयोग करते हैं उनके लोक (क्रांतिवृत्त पर गिने जाने वाले स्थान) क्षत (गलत) नहीं होते इसलिये इनको नक्षत्र कहते हैं। नक्षत्र यह दिव्यज्योति देवताओं के मंदिर हैं। पृथ्वीमें अनेक प्रकार के आकृति विशिष्ट चित्रोंसे अन्यान्य पुरुषोंके घरों की जैसे सुभीते से पहिचान हो जाती है ऐसे ही अश्विनी आदि चित्रोंसे उनके अश्विनी आदि देवताओं के शुद्ध नक्षत्रों की पहिचान हो जाती है। इसलिये नक्षत्रों का 'चित्र' नाम है। इससे 'अश्लीलंचित्रे' यानी अस्पष्ट=भद्दे=संशयास्पद= गंवारी आकृति वाले= भ्रांतिकारक चित्र (नक्षत्र) से कोई यज्ञ का आरंभ या मनौति न करे। क्योंकि "पापा हे" मेघाच्छन्न (दुर्दिन) में स्पष्ट देखे बिना ही प्रयोग करने में जैसा उसका मापन अनिश्चित होता है ऐसा ही अस्पष्ट नक्षत्र से करना योग्य नहीं है।' 'इनमें कृत्तिका से विशाखा पर्यंत के= देवनक्षत्र' और अनुराधा से भरणी पर्यंत के यम नक्षत्र कहाते हैं। देवनक्षत्र पर स्थित ग्रह दक्षिणाभिमुखमार्ग (क्रांति वृत्त) से गमन करते हैं, यम नक्षत्रों पर स्थित उत्तराभिमुख गमन करते हैं। उक्त नक्षत्र पर काम करना तो वह "पुण्याह" कहाता है.

इनमें से कुछ नक्षत्रों के शुभाशुभ फल के अनुसार वैसेही उनके उपनाम पडे गए है। जैसे जेठ को मारने का फल वाली = ज्येष्ठघ्नी, जिस पर सेकडों की भैषज्य चिकित्सा की जाती है वह शतभिषक् और जिसका रुदन फल कहा है वह रेवती ऐसे इनको कहते हैं। फलज्योतिष ग्रंथों में भी " सुरेशतारा जनिता धवाग्रजं हंति। शतभिषजि भैषज्यं कारयेत्। पौष्णधिष्ण्ये मासैकं रोगपीडनम्. " ऐसा वसिष्ठ संहिता में लिखा है।

तथा हनन शब्द का अर्थ जैसे गणित में ' गुणाकार ' लिया जाता है ऐसा वैदिक काल में मंडल वेध (९०।१८०।२७० अंश) में या पूर्ण नक्षत्र वेध (१३°।२०′) आदि में हनन (घ्न) शब्द का प्रयोग किया जाता था और उसमें मघा नक्षत्र को पितृघ्नी कहा है। शतपथ ब्राह्मण (३·२·४·१४ देखिये:—

" सोमक्रयणी पिंगाक्षी (लाल तारा) रोहिणी (लोहिनी) भोग ४६ अंश इंद्र देवता ज्येष्ठा पिंगाक्षी वार्त्रघ्नी (१८०) रोहिणी = ज्येष्ठा भोग २२६ पितृ देवता मघा श्वेताक्षी (सफेद तारा) पितृभ्योघ्नंति ॥१२६॥ अर्थात् रोहिणी से मघापूर्ण ६ नक्षत्र × (१३°।२०′) =८०° से विद्ध होती है. " इस उपपत्ति से जैसे मघा को पितृघ्नी कहा है ऐसे ज्येष्ठा नक्षत्र को ज्येष्ठघ्नी कहना उपर्युक्त वेध के आधार से योग्य है।

उक्त प्रमाणों के आधारपर निम्नलिखित बातें निश्चित होती हैं :- (१) वैदिक वाक्यों में जो बातें लिखी हैं सो अब भी वेध सिद्ध परिमाणों से मिलती हुई हैं = ज्योतिःशास्त्रिय प्रणाली युक्त हैं ; अतएव प्रमाण कोटी में ग्राह्य हैं, (२) तैत्तिरीय ब्रा ० के समय धनिष्ठा-रंभपर वसंतसंपात की स्थिती थी इसको सामने रख कर तत्कालीन शीतातप वर्षा के तविता द्वारा होने वाले क्लेशों की तुलना की जाय तो ज्येष्ठघ्नी आदि नाम योग्य हैं, (३) तदनुसार या और फलितके तत्वोंको लेकर आगे जो फलज्योतिष में फल कहे हैं उससे विधानोक्त पूर्व कथन में कुछभी विरोध नहीं आता है, (४) सूक्ष्म या स्थूल तारोंके उपलक्ष्य में असुर शब्द कहा न होकर संपात के विलोमगति या अन्य कारण से जो आकाश के दृश्यस्थिति में अन्तर पडता है उसको अलग बताने के उपलक्ष्यमें असुराः ('पूर्व देवाः' वर्तमाने देवत्वात् भृष्टाः) इत्यादि शब्द कहे गये हैं। कोष ग्रंथों में भी ' पूर्वदेवा : सुरद्विषः ' के नाममे उल्लिखित किये गये हैं। अतः जो वैदिक यज्ञ रूप नव्य गणना के बाहर हैं वह असुर कहाते थे।

परीक्षण ६९ (आ)

(क) काल कंजाची स्तुति ही केलेली वाक्यें वेदात आहेत (भा. ज्यो. पृ. ६१ (का) अथर्व संहिता ६·८०), (ख) धर्नूंचा नाश व्हावा अशी इच्छा असेल त्यानीं चित्रावर आधान करावें असें सांगितल्यानें जणूं काय चित्रा कर्दंब भोग १८० अंश ठरणार आहे अशा

बुर्दी ने दीनानाथजीनी या कथेला महत्व दिले आहे। परन्तु हा भ्रम आहे, (ग) कृत्तिका व इतर नक्षत्रांवरही आधान करण्यासबन्धी अशा प्रकारची वर्णन आहेत.

समाधान ६५ (आ).

(क) यहां कोई प्रमाण या आधार नहीं बताकर जबकि गोविंदरावजी ने केवल भारतीय ज्योतिः शास्त्र का अगुंली निर्देश कर दिया है। इससे स्पष्ट हो जाता है कि आपका वेद देखा हुआ नहीं है फिर ' असें वेदात आहे' इत्यादि आपका कथन निरर्थक है। क्योंकि भा. ज्यो. में दीक्षितजी ने तै. ब्रा. के प्रस्तुत प्रमाण के संबंध में " यांतील ' दोनवरगेले ते दिव्य श्वान झाले ' हा निर्देश कोणत्यातरी दोन तारांस किंवा तार का पुंजास अनुलक्षून आहे असें स्पष्ट दिसतें और अथर्व संहिता ६·८० के मंत्र के संबंध में—'ह्यांत एक दिव्य (आकाशांतला) श्वा आला आहे आणि आकाशांत देवासारखे असलेले तीन काल कंज आले आहेत. ' ऐसा गोलमाल अर्थ " दिसते " क्रियापद से व्यक्त कर दिया है। इसी के भरोसे ' स्तुति का अर्थ नहीं होते हुए भी ' गोविंदरावजी का " स्तुतिही केलेली वाक्यें वेदांत आहेत " ऐसा ढोंग मारना हास्यास्पद है।

(ख) मूल (तै. ब्रा. के) प्रमाण में भ्रातृव्य शब्द है वर्तमान में इसका अर्थ भाई के पुत्रों (बाधवों) के संबंध में लगाया जाता है। लेकिन वैदिक बातें सब आकाशस्थ दिव्य ज्योति तारों के संबंध में है। उनमें जो तुरे चितिचयन एवं यज्ञकर्मों के प्राचीन मंत्रों से एक वाक्यता रखने वाले निश्चित व अविकृत प्रतीत हुए वे तारे को देव, देवी, देवता और उनके दर्शकों को ऋषि, गधर्वादि तथा स्थानभ्रष्ट, भ्रांतिकारी, अनिश्चित, विकृततारों को असुर, दानव, देवबांधव यज्ञ शत्रु याने वेध लेने वाले के ज्ञान में व्यत्यय लाने वाले शत्रु ऐसा इन्हें वेद में कहा है। प्रस्तुत चितिचयन में चित्रा तारे की इंद्र देवता बताकर मुद्गल बताया है। चित्रा तारे की इष्ट को (गणना) नहीं रहने से ' ते पै-अकीर्यन्त। ये पै-अकीर्यन्त। ते-ऊर्णावभय. अभवन् ' इन शब्दों ने ही उनका खिसकना (स्थानभ्रष्ट होने से भ्रातृव्यत्व व्यक्त होता है। अन्य में जो चित्रा से यज्ञ (चितिचयन) करता है वह अवकीर्य पर भ्रातृव्यान् भ्रांतिकारक असुर रूपों को बचाकर हटाकर ' ऐसा अर्थ होते हुए का गोविन्दरावजी ' शत्रूंचा नाश ' ऐसा अर्थ करते हैं सो उपर्युक्त ' अकीर्यन्त ' के विरुद्ध होने से उनका ही भ्रम व्यक्त हो जाता है। इतना ही नहीं तो चित्रागणना में रेवलंतबिन्दु के निकट की ओटापिसियम तारा अत्यंत निजगति वाली होने से स्थानभ्रष्ट है एवं २२ तारों में अंयुक्त होने से भ्रांतिकारक निश्चित होती है तब वह इस तै. श्रुति के प्रमाण में देव तारा न होकर आसुरी तारा स्वयं सिद्ध हो जाती है। और श्रुतिप्रोक्त चित्रा तारे की वर्तमान में भी विभागामतरूप

से प्रचलित है यानी ' चित्रार्धे कन्या ' ' चित्रार्धे तुला ' माने जाती है। इस तरह की एक वाक्यता से चित्रा का कदंब भोग १८० सिद्ध होता नहीं तो क्या है ?

(ग) श. ब्रा. (२-१-२) के आधार से नीचे के कोष्टक में अग्नि के आधान के नक्षत्र लिखे हैं। तै. ब्रा. (१-१-२) में सिर्फ मृगशीर्ष और हस्त को छोडकर यही नक्षत्र कहे हैं। किंतु चितिचयन (सुपर्णचिती आदि वेद कालीन पंचांग का निर्माण) चित्रा तारे से ही करना लिखा है। कोष्टक रचना की उपपत्तिः—

अग्न्याधान और चिति निर्माण के योग्य प्रत्यक्ष वेध सिद्ध=आधेय एवं सन्मुख नक्षत्र (वैदिक ऋषियों के निर्वाचित तारे)				
दीप्तिकों.	आधेय नक्षत्र.	कदंब स्त्रीय शर.	आधेयदेवता.	सन्मुख देवता.
प्रति	योगतारा	दिशा	सत्य	ऋत
६	कृत्तिका	+ ४° २'	अग्नि	इंद्राग्नी
१	रोहिणी	— ५ २८	प्रजापति	मित्र
४	मृगशीर्ष	—१३ २३	सोम	ज्येष्ठेंद्र
२	पुनर्वसु	+ ६ ४०	अदिति	विश्वेदेव
३	पू. फाल्गुनी	+ ९ ४२	अर्यमा	अज
७	उ. फाल्गुनी	+१२ १७	भग	अहिर्बुध्न्य
२	हस्त	—१२ ११	सविता	पूषा
१	चित्रा	— २ ३	देवेंद्र	अश्विनी

जिन तारों की तेजस्विता उत्तम होकर जो सूर्य गमन मार्ग (क्रांतिवृत) के निकट में हैं यानी १२।१३ अंश से जिनका अधिक शर नहीं है; ऐसे तारों को वेध कर उसके अनुसार चिति के ऊपर ईंटों को रखना शुरू करते थे वह आधेय नक्षत्र ८ और उनसे १८० अंश पर निश्चित किये सन्मुख नक्षत्र ८ ऐसे १६ नक्षत्रों की देवता प्रस्तुत कोष्टक में बता दिये हैं। यद्यपि स्वाती, श्रवण, मूल, धनिष्ठा तारे तेजस्वी हैं किंतु उनका शर अधिक है। शृंग (Gamma Leonis) के निकट के सूक्ष्म तारों के जत्थे के निकट वाली मघा, आकाश गंगा के निकट वाले आर्द्रा ज्येष्ठा पूर्वाषाढा जोभि दीप्तिमान् एव अल्प शर हैं निकटवर्ती पुंज से रूप विकारी हैं। बाकी शतभिषक् भरणी, पुष्य व आश्लेषादि तारे अल्प तेजस्वी हैं। इसलिये इन ११ तारों को वेधोपयोगी नहीं मानकर उपर्युक्त १६ नक्षत्रों के विभागानुसार " खिज्ञा मानो हे यास्य-धिष्ण्याः। इमे समंकाः " (श. ब्रा. २, ५, १, १, पृ. २६१) इनके भी क्षेत्र और तदंतर्गत पुंजों को समान विभाग से निश्चित किये हैं और संपूर्ण २७ नक्षत्रों के विभागों को निश्चित करने के लिये " ते देवाः प्रति बुध्येंद्र मध्य सो दधुस्त इंद्रेणे व सन्यत्व प्रातः सवने " (ऐ. ब्रा. ६-२-१) " इंद्रोवै यजमानस्तत्स्वऽ एवैतमग्रेऽर्ग्यां आधत्तऽइन्द्रो यज्ञस्य देवते तेनो हास्यै वरेन्द्र मग्न्याधेयं भवति. " (श ब्रा. २-१ २-११) " नाना इवा ऽएतान्यमे क्षत्राण्यासु । यथेवासौ सूर्य एवं मेषां एष [चित्रा] उयमेव यो यं क्षत्र· मादत्त. [श. ब्रा. २-१-२-१८]

इस प्रकार ब्राह्मण ग्रंथों में क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में इंद्र है देवता जिसका ऐसे चित्रा नक्षत्र को मुख्य माना है। क्योंकि यह एक नंबर का तेजस्वी तारा होकर आधेय नक्षत्रों में सभी से इसका शर अल्प है। ऐसाही संहिता ग्रंथों में कहा है :— " त्वष्टादधच्छुष्ममिन्द्राय वृष्णेपाकोचिष्टुर्यशसेपुरूणि ॥ वृषायजन्वृषणंभूरिरेतामूर्द्धन्यज्ञस्यसमनक्तुदेवान् ॥ (वा० सं० २०।४४) " सरलार्थः– " यह त्वष्टा (चित्रा) देवताने यशस्वी और दीप्तिरूप वर्षण में समर्थ इन्द्र देवता को यथेष्ट बलशाली किया है, इसकी अपेक्षा अधिक वा समान प्रशंसनिय और कोई नहीं है। यह सब (नक्षत्रों) के क्षेत्रों का नियामक है। इसी (चित्रा) ने इंद्रको नियुक्त करके सबके विभाग रक्षण में सम्पन्न किया है। यह संपूर्ण देवों का एव खगोल का एक मात्र निश्चित करने वाला है अतएव त्वष्टा (चित्राका तारा) यज्ञरूप क्रांतिवृत का मूर्धा सदृश = मुख्य माना गया है यह संपूर्ण देवों को अपने विभागों में नियुक्त करें " इत्यादि प्रमाणों के द्वारा गोविंदरावजी को उत्तर दिया जाता है कि ' कृत्तिकादि नक्षत्रों पर अग्न्याधान के प्रसंग में जैसा चिति चयन में चित्रा को मुख्य मानने का वर्णन मिलता है ऐसा अन्य नक्षत्रों के संबध में नही है ' अतः आपका कथन केवल प्रलाप मात्र निर्मूल अतएव निरर्थक है।

परीक्षण ९५ (इ)

(घ) गणित व ज्योतिष अशा रोकठोक बादांत पूर्वग्रह दूषित काव्यकल्पनेचा काय उपयोग ! (ङ) कथाचा अर्थ अनेक तऱ्हेनें करतां येतो. (च) या गोष्टींचा तर अनुभव नेहमीच येतो. (छ) कल्पनेच्या कोश्याच करावयाच्या तर असेही म्हणतां येइल कीं रेवतीची योनि राजमान्य गज आहे तर चित्रेची योनि क्रूर श्वापद व्याघ्र आहे. रेवती जाताना देवगणी अशी संज्ञा आहे तर चित्रा जातांना राक्षसगणी अशी संज्ञा आहे. तेव्हां ज्योतिषासारख्या गंभीरशास्त्रामध्यें चित्रासारख्या दुष्ट योनीच्या राक्षसगणी तान्यापेक्षां (ज) धीरोदात्तगज योनीच्या व सर्व तारागणांचा आधिपति जो पूषा तोच ज्याची देवता आहे अशा देवगणी रेवती तारासच प्राधान्य देण्यांत उच्च भावना व्यक्त होते.

समाधान ९५ (इ)

(घ) वेद गणित और ज्योतिष से अलग नहीं है। वेदकाव्य कल्पनारूप न होकर व्यवहारोपयोगी ज्योतिष के मूलतत्वों का (कुबेर भंडाररूप) संग्रह ग्रंथ है। ऋषियोंने बडे २ यज्ञ प्रयोगों के प्रवर्तोद्वारा आकाशस्थ ज्योतियों के स्थान, स्वरूप, पुंज, दीप्ति आदि भेदों यथा विभाग निश्चित कर उन्हें चिरस्थायी एवं जगन्मान्य करने के लिये ऐसे चरित्र के रूप में कहा है कि संसार के मानव जाति के उत्पत्ति से लगाकर आजतक का इतिहास इसीमें भरा

हुआ है। और उमे धार्मिक उदात्त भावना से चारित्र का रूप देनेसे आजतक अविकृत अखंड और सर्वव्यापक होकर बना हुआ है। यद्यपि इस वैदिक ज्ञान की थोडी बहुत व्याप्ति संसार के सभी धार्मिक और ज्योतिष के ग्रंथोमें उपलब्ध होती है। किंतु इसका पूर्ण स्वरूप देखना हो तो भारतीय संहिता, तंत्र, जातक और सिद्धान्त=ज्योतिषशास्त्र, मीमांसा, श्रौत, शुल्व और गृह्यसूत्र, मानवादि धर्मशास्त्र याज्ञिक ग्रंथ एवं इतिहासपुराणादि के साथ शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त, छंद और वेदाङ्ग्ज्योतिष आदि एवं शास्त्रीय ग्रंथो को तुलनात्मक दृष्टिसे अध्ययन किये बाद वेदार्थ के सत्य एवं समुज्वल स्वरूप को समझ सकते है ! देख सकते हैं तथा ऐतिहासिक कसौटीपर शास्त्रीय घर्षण से उसके सत्यासत्यत्व को तपास सकते हैं।

होम दि वेदाज में लिखे हुवे वैदिक मंत्रों को ऐतिहासिक प्रमाण माने और यहां उन्हीं मन्त्रों को काव्य कल्पना (कथाओं का अनेक तरह के अर्थ होने से अपादेय अप्रमाण) माने तो इसमें क्या नई बात है। यही है ना प्रिंसिपली स्वभाव ! (च) लेकिन ऐसे वेदार्थ का अनुभव 'नेहमी' नहीं देखा होगा। (छ) मालूम होता है चीत्रा तारे की निराधारता में कोई भी आधार नहीं मिलता देखकर डूबते हुए को सेवाल का भी आश्रय लेना उचित है उनके तुल्य गोविंदरावजीने चित्रा रेवती विभागों को योनी घटित व्याघ्र गज कहते हुए उनके मेरे नामों के अश्वसिंह पर ध्यान नहीं दिया यदि ध्यान देते तो (ज)-धीरोदात्त की कहानी को छोडकर हाथी घोडा तथा गज सिंह की भाग दौड एवं छलांग मारने की कल्पना को लडाए बिना नहीं रहते। क्योंकि गण स्वभावानुकूल कल्पना तरंगों में पाठकों को भुलावा देना प्रिंसिपल आपटे साहब के सिवाय और किसी को शोभता नहीं है.

परीक्षण ६५ (उ)

या कथेच्या विवेचनांत "ऊर्णावभयः" व "तो भानो' यांचा दीनानाथशैनी जो अर्थ लाविला आहे. तो पटण्यासारखा नाहीं. फाउ कंजाचें तीन तारे व दोन कुत्रे यांचा संबंध मृगाचें तीन ठळक तारे व पुनर्वसूचे तारे यांच्याशीं असावेसें वाटतें (भा. ज्यो. पृ. ६१)

समाधान ६५ (उ)

गोविंदरावजीने फिरसे उसही कहानी की द्विराशृत्ति की है। किंतु ' पटण्यासारखी नाहीं' 'असावा सें वाटतें' कह कर अपनी भ्रामक कल्पना का परिचय दे देने से तथा कोई भी मुद्देसूद प्रति पादन या प्रमाण नहीं बताने से स्वयं फोल (निरर्थक) निश्चित होगई है। वस्तुतः न तो वेदार्थ का वास्तविक शोध लगा है न गोविंदरावजीने लगाया है। जो प्रस्तुत विधानोक्त बातें चित्रा नक्षत्र के निकट के उत्तरीय भाग में यथानुक्रम से बराबर मिलाकर विधान में बताई गई हैं। उसका खंडन तो कहां से कर सकते हैं। यहां तो केवल बातों की भर्ती लगाकर उस सत्यार्थ को एवं वैदिक मंत्रोक्त सिद्धान्तों को उटपटांग बताने की बुद्धिसे उन्हें गोविंदरावजी मृग पुंज व पुनर्वसु पुंज में बता रहे हैं। सो सब निर्मूल एवं गलत है। जो कि आगे के विधानों में सांगोपांग रीति से स्पष्ट कर दी गई है.

विधान ६६

-- वैदिक मंत्रोंके अर्थ करने की प्रस्तुत पद्धति बिलकुल नई हमारे ही द्वारा आविष्कृत होनेसे बिना आकाशीय नकशों के सहारे आप महानुभावों को यथार्थ समझ न सकेगी

इसलिये "चित्रास्तोम" के संबंध के नकशे इस परिशिष्ट के अंतिम भागमें जोडे गए हैं। सो यहां उनका परिचय करा र् बाद कई सिद्धांत निश्चित करके उनके द्वारा वैदिक काल में भी आकाश की एवं क्रांतिवृत्त (राशी चक्र) की गणना चित्रा से ही का जाती थी। इस तरह चित्रा गणना की अखंड परंपरा और चित्रा तारे का महत्व आप सज्जनों की सेवामें निवेदित करुंगा। सुभीते से उल्लेखित करने के लिये इस प्रकरण का नाम मैंने चित्रा स्तोम रखा है.

विधान ९७

जब कि वैदिक काल में व्यवहारोपयोगी ज्योतिष के मूल तत्वोंका शोध लग गया था तब इन ज्योतिर्गोलोंको अखंड मंडलाकार सर्व व्यापि सर्व शक्तिमान परमात्मा की दिव्य (देदीप्यमान प्रत्यक्ष) विभूति नाना स्वरूप देवता आदि मानकर तत्कालीन ऋषियोंने बडी गवेषणा पूर्ण इनके (कविता रूप न किंतु यथार्थ सत्य सत्य) चरित्र वर्णन किये हैं। और यह सर्व साधारण को समझने के एवं चिरस्थायी प्रचार के लिये वे लोग यज्ञ प्रयोगों में इनके नकशे बनाकर प्रयोगों द्वारा आकाशीय स्थिती को प्रत्यक्ष मिलाकर बतलाया करते थे लेकिन वह नकशे कागद पर अंकित किये न होकर पृथ्वी पर ईंटें व पत्थरों के बडे आकार के बनाया करते थे और भक्तिभाव से उनका पूजन, अर्चन एवं होम इस तरह करते थे कि उसमें की प्रत्येक विधी उसके तत्त्वार्थ एवं गति, स्थिति ऋतु परिवर्तन आदि के काल को व्यक्त करती थी। इस विषय का विस्तृत वर्णन हमारे बनाए हुए युगपरिवर्तन एवं वेदकाल निर्णय में एवं सुपर्णचिति नामक वेद कालीन पचांग साधन ग्रंथ में मैंने लिखा है यहां सिर्फ (१) सुपर्ण चिति (२) वाक्रम दर्शक चिति और (३) वेदार्थ दर्शक दैवत गोल इनके चित्र बता दिये हैं।

विधान ९८.

इसके सिवाय प्रस्तुत प्रसंगोपयोगी और भी नकशे दिये हैं। यद्यपि वह वैदिक मंत्र-प्रतिपादित अर्थोंसे कुछ विरुद्ध हैं तोभी वह बहुत अंशमें वैदिक सिद्धान्तोंके अनुसार ही बने हुए प्रतीत होते हैं। वस्तुतः भारतीय एवं ग्यािडियन नकशोंमें बिल्कुल थोडाही अंतर है। अतः हमारे प्राचीन वैदिक नकशों को कोई आधुनिक परिवर्तन बता न सके इसलिये हमने प्राचीन परंपरागत प्रचलित नकशोंकाही यहां उपयोग किया है। जो कि अन्यत्र

प्रकाशित हैं। और सभीको तुलना करनेके लिये मिल सकते हैं। उन्हींपर के चित्र, फोटो द्वारा लेकर जैसे के वैसे दीये हैं। और उनके संबंध का वर्णन उसी ग्रंथकी भाषामें (पृष्ठांक आदि बताकर) उधृत किया है। ताकि किसीको यह संदेश नहो कि हमने हमारी इच्छानुकूल परिवर्तन करके वर्णन लिखा हो। और इससे यहभी ज्ञात हो जायगा कि आकाशमें उक्त चित्रों की आकृती (स्वरूप) करीब २ वैसीही दिखती है सो सत्यरूप है। बिना सत्यता के संसारव्यापी एकही कल्पना हजारों लाखों वर्ष होजाने परभी जैसी की वैसी टिक नहीं सकती है। क्यों कि काल्पित कल्पना तो तत्कालही में नष्ट हो जाती हैं। अतः वैदिक बातें सबसत्य एव विश्वसनीय हैं।

विधान-६९

निरूक्तकार यास्क और जैमिनि व सायणाचार्यादि ने जो अर्थ किया है वह पूर्ण नहीं है इसीलिये उन्होंने कितने ही मंत्रों का अर्थ केवल उनके शब्दों के व्युत्पत्ति के अनुसार वैकल्पिक कहा है निश्चित रूप से कहा नहीं है। और " न पृथिव्यां नान्तरिक्षे न दिव्यग्निश्चेतव्य' इत्यादिषु 'अस्तिचाप्रसक्त प्रतिषेध रूपो नित्यानुवादो वेदे. " " प्रत्यक्ष विरुद्धं वचनमुपन्यस्तं— ' स एष यज्ञायुधी यजमानोऽ जसास्वर्गं लोकं यातीति प्रत्यक्षं शरीरकं व्यवदिशतीति (मी. सू. शाबरभाष्ये १. १. पृ. १४)' उत्तानावै देवगवा वहन्ति ' अग्निर्वृत्राणि जंघनत् ' (मी. सू. भा. १. २. १० पृ. ५४) ' पितु. पयः प्रति गृभ्णाति माता तेन पिता वर्धते न पुत्रः ' (ऋ. सं. ५. ७. १. ३) ऐसे मंत्रों का अर्थ कूट काव्य या गूढ मानकर छोड दिया गया है। और इसी का अनुकरण आधुनिक विद्वानों ने किया है।

विधान ७०

लेकिन हमारी परिशोधित पद्धति से संपूर्ण सूक्तों के अर्थ काल, कर्ता और ऋषि के स्थल की संगति बराबर मिल जाती है। इतना ही नहीं तो पौराणिक प्रचलित नक्शों आदि से उसकी तुलनात्मक एक वाक्यता होकर हमारी निश्चित की हुई बातें ऐतिहासिक सिद्ध होती हैं। क्योंकि संहिता, ब्राह्मण, आरण्यक और सूत्रग्रंथोक्त बातें ही भारत, रामायण, स्मृति एव पुराणादिकों में काव्य के रूप में कही गई हैं। अतएव वह पुराणोक्त भौतिक नहीं हैं जैसे विश्वामित्र शुनःशेप आदि कुछ ऋषियों के नाम और चरित्र तथा इक्ष्वाकु, इला, ऐल पुरूरवा, उर्वशी, शंतनु, प्रतीप, भीष्म, व व्यास– वैशंपायन, गौतम–अहिल्या–इंद्र, इत्यादि

नाम वेद में आए हैं। और यह सब वेदकालीन ऐतिहासिक बाते हैं, किंतु भारत रामायणादि में उनके गुण, कर्म एवं चरित्र की वैशिष्ट्यता से साम्यता मिलने पर उनके नाम और समकालिकत्व बताया गया है। इससे पुराण ग्रंथोक्त के समकालीन वैदिक पुरुष व उनके चरित्र नहीं होसक्ते। अतः पीढियों से उनके काल को नापना या समझना अयुक्त है।

विधान ७१

वस्तुतः बहुतसी वैदिक बातें नक्षत्रों के व तारका पुंजों के उपलक्ष्य में कही गई हैं। सूक्तों के कर्ता हजारों ऋषि हैं। आज करीब ३ लाख वर्षों का इतिहास वैदिक सूक्तों में भरा हुआ है। मानवज्ञान की क्रांति व उत्क्रांति के साथ साथ ऐसी बातें कही गई हैं कि प्राचीन सूक्त कारों से नए ऋषियों के सूक्त सूक्ष्म बातों के प्रति पादक तथा वेधकी कुशलता व ज्ञानकी विशेषता को लिये हुए हैं। इस तरह बढते २ अंतमे इनसे व्यवहारोपयोगी ज्योतिष के मूलतत्वों का शोध पूर्णावस्था को पहुंचा हुआ हमें उपलब्ध होगया है।

विधान ७२

वैदिक वर्णन में शुद्ध नाक्षत्र, सौर, चान्द्र और अयन संपातिक आदि ज्योतिष के कई परिमाण उपलब्ध हैं, किंतु सब में मुख्य नाक्षत्रमान माना गया है। तारोंकी व नक्षत्रोंकी आकृतियां आकाश में निश्चित करके उनके सबन्ध का वर्णन सब नाक्षत्रमानका है। उस समय के ऋतु, अयन तथा संवत्सरादि सांपातिक मानके थे जोकि; सूर्य के ठीक प्राची दिशा में उदय होनेके काल को (रविका) स्वर्गा रोहण काल, और वहां से रविके ९०। १८०। २७० अंश यानी करीब तीन तीन महिनेपर द्यौः, अंतरिक्ष, पृथिवी के नामसे तथा द्राट, विराट्, सम्राट् व स्वराट् नामसे कहते थे। इसके द्वारा द्यौः=पिता, पृथिवी=माता, अंतरिक्ष=भ्राता एवं स्वर्ग=शिशुः, पुत्र, संवत्सर ऐसा अर्थ होकर; इससे वसंत संपातकी स्थिति, उसका क्रम, व्युत्क्रम तथा और भी परमक्रांति आदि ज्योतिष के मुख्य परिमाण यथार्थ निश्चित हो सकते हैं। और आज हमें इनकी सूक्ष्मातिसूक्ष्म गति व स्थिति माळूम होगई है तो उन कथनकी जाँच सूक्ष्म गणित द्वारा आज हम कर सकते हैं। अतः इस प्रकार हर एक सूक्त का काल, कर्ता, और स्थल माळूम हो जाता है तथा पुराणोक्त कथन द्वारा उस सिद्धान्तको पुष्टि मिलनेसे उक्त बातें निःसंदेह (ऐतिहासिक) स्वयं सिद्ध होजाती हैं। किंतु यह कैसे होती हैं सो इसका आगे उदाहरण देकर स्पष्ट कर दिया जाता है।

विधान ७३

चित्रा तारे को क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्यमें मानने की प्रणाली करीब १ लाख वर्षोंसे प्रचलित है। इसे गणित द्वारा सिद्ध करने के लिये मैं वही उदाहरण देता हूं कि जिसके आधारपर आधुनिक विद्वान वेदों का काल शक पूर्व ४००० वर्षोंके अंदर का (अर्वाचीन) बता रहे हैं। इसके संबंध में ज्यो० केतकर ने नक्षत्र विज्ञान (पृष्ट ५६-५७) में लिखा है कि; " एता (कृत्तिकाः) ह वै प्राच्यै दिशो न च्यवन्ते। सर्वाणि ह वा अन्यानि नक्षत्राणि प्राच्यै दिशश्च्यवन्ते." या वरून शतपथ ब्रा० काली कृत्तिका थेट पूर्वेस उगवत असत ही प्रत्यक्ष पाहिलेली गोष्ट आहे. म्हणजे त्या कालापासून आजपर्यंत संपात ६९ अंश मागे हटला. त्याची ४९०० वर्षे लोटली आहेत असें सिद्ध होते. " इसी प्रकार आपने नकशे में भी " विषुववृत्त शतपथ ब्राह्मण कालीं शकापूर्वी ३१०० वर्षे." ऐसा लिख दिया है।

तथा ज्यो० दिक्षित ने भा० ज्यो. (पृष्ट १२८-२९) में शक पूर्व ३०९८ से ३००० वर्ष, प्रो० बेन्टली ने इ. स. पू. २२२० वर्ष, प्रो० बायो ने इ. स. पू. २३५७ वर्ष, प्रो. वेबर ने इ. स. पू. २७८० से १८२० वर्ष, प्रो० थीबो ने १७८० से ८२० वर्ष, और लोकमान्य टिळक ने ओरायन (मराठी पृ. २५) में ईसा पूर्व २३५० वर्ष, (ओरायन पृ. १-३ के लेखानुसार) प्रो० मॅक्समुल्लर ने इ. स.पू. १०० से ८०० वर्ष, डा. हो ने २००० से १५०० वर्ष, इसी काल के निकट में प्रो० गोडबोलेने कहा है। एवं परशुराम हरी थत्ते नासिक निवासी ने वेदांच्या काळाचा इतिहास [पृ. ३३६] में इ. स० पू. २५०० वर्ष, श्री० रा० व० वैद्य ने भारत काल मीमांसा में शक पूर्व ३००० वर्ष ही कहे हैं। तदनुसार ज्ञानकोष विश्वकोष व वर्तमान पत्र या मासिक पत्रादि पुस्तक व लेखों में वेद के और भारत के काल को अर्वाचीन बताया गया है। अतएव अभी तक वह जगन्मान्य कहता रहा है। किंतु सत्य के अनुरोध से नम्रता पूर्वक मैं कह सकता हूं; कि:- उक्त अनुमान प्रमाणभूत नहीं होकर अपूर्ण और समर्थन रहित है। क्योंकि न तो यहां ठीक पूर्व में कृत्तिका का उदय होना कहा है; न उक्त प्रमाण से ऐसा अर्थ निकलता है। तब इस आधार पर; बताया हुआ काल सत्य कैसे हो सकता है। बरना यहां ऐसा स्पष्ट लिखा है कि जहां संदेह को स्थल ही रहता नहीं है। किंतु उसके आगे पीछे के भाग के ऊपर किसी भी विद्वान् का - शोध-कतायुक्त-दृष्टिपात हुआ ही नहीं है। तब उसके यथार्थ शोध के बिना इसका यथार्थ काल निश्चय कैसे हो सकता है। वस्तुतः शतपथ के प्रस्तुत कंडिका के ५ अनुवाक हैं। एक एक अनुवाक से वही काल निश्चित होता है कि जो अन्यान्य सभी तत्कालीन ग्रंथों के प्रमाणों से निरपवादता से समर्थित होते हुए सभी वाक्यों की जिसके संबंध में एक वाक्यता हो जाती है।

विधान ७४

इसमें पहला प्रमाण ये है " कृत्तिका स्वग्नीऽआदधीत। एतावा ऽअग्नि नक्षत्रं यत्कृत्तिकास्तद्वै ' सलोम' योऽग्नि नक्षत्रे ऽग्नी आदधावै। तस्मात् कृत्तिका स्वादधीत ॥ १॥ [श. ब्रा. २-१-२-] " । अर्थः— " कृत्तिकाओं में दोनों अग्नी का आधान करें। क्योंकि यह कृत्तिका अग्नि का ही नक्षत्र है। यही (सलोम) सब नक्षत्रों का शिखा रूप है। अग्नि के नक्षत्र में अग्नि का आधान करना योग्य है। इसलिये कृत्तिका नक्षत्र में आधान करे ॥ १ ॥ " भावार्थ :— इसमें ' सलोम ' शब्द बडे महत्व के अर्थ में कहा गया है। व्यवहार में जिस बिन्दु [स्थान या पैंट] से आगे व पीछे जाने के अर्थ में लोम और विलोम तथा उत्तर दक्षिण के तर्फ चढने व उतरने के अर्थ में अनुलोम और प्रतिलोम शब्द कहे जाते हैं। व्युत्पत्तिशास्त्र से इस [बिन्दु] की व्याख्या ' लोहती त्रिज्या रूपं सीमान्तं, व्योम= दिवं स्थानं तल्लोमन् संज्ञम्। ('नामन् सीमन् व्योमन् रोमन् लोमन् ' उणादिसूत्रे ४।१५१ ण) स स्वस्ति के स्थितत्वा चिह्नस्वरूपमित्यर्थः। अतएव " शिखीवर्हो, मठी वर्हे, शरे, केतुमहे, द्रुम ॥ मयूरे, कुक्कुटेऽपिचे " त्वग्नेःशिखास्थानीयत्वाच्छिखीति नाम प्रसिद्धोऽमर्यादेसिभाति., द्वारा ज्ञात होता है कि ' उस समय परमक्रांति स्थान पर कृत्तिका नक्षत्र होनेसे वह शतपथ के स्थल-(अक्षांश ३५ के निकट के प्रदेश-) में स्वतिक में आता था। अतएव इस समय से अग्निको शिखि और कृत्तिका नक्षत्र को सलोम=चोटी वाला कहा है सो ही योग्य है। इतनाही नहीं सो इसी शतपथ [१-४-५-५] में " तस्माद्धेमन् (वे) म्लायन्त्योषधयः प्रवनस्पतिनां पलाशानि मुच्यन्ते, प्रतितराभिव वयाँसि भवन्त्यधस्तराभिव वयाँसिपतन्ति विपतित लोमेवपापः पुरुषो भवति." ऐसा कहा है कि ' हेमंत ऋतुमें अति हिमके गिरने से धान्य के पाक (औषधी) सूख जाते है संपूर्ण वनस्पति [वृक्षों के] पत्ते गिर जाते हैं। कई पशु पक्षियों के रंग पलट जाते हैं। वृक्षों पर से कई पक्षी नीचे भूमि पर गिर कर हताहत हो जाते हैं। पुरुष की लंबी छाया भूमि पर गिरने से मानों रोम गिर गये हो ऐसे विपतित लोमा पुरुष दिखाई देता है। " इस कथन से पता चलता है कि उस समय रवि की परमक्रांति बहुत अधिक थी क्योंकि शतपथ के स्थल के ३५ अक्षांश के प्रदेश में रवि परमक्रांति के ३० या ३१ के अंश बिना दक्षिण परमक्रांति हेमन्त ऋतु के मध्य काल में इतनी ठंड नहीं गिर सकती कि जिसका वर्णन ऊपर (शतपथ) में कहा गया है।

ऐसा ही ग्रीष्म ऋतु के मध्य में वर्षा आरंभ होने के संबंध में लिखा है:— " मध्यं दिनोऽथ वर्षाः। मध्यंदिन पवादर्धात वहिं स पोऽस्य छोकस्य नेदिष्ठं भवति तनेदिष्ठा देवैनमेतन्मध्यऽग्निर्मिमीते ॥ ९ ॥ छाययेव वा अयं पुरुषः। पाप्मनानुषक्तः सोऽस्यात्र कनिष्ठो भवत्यधरत्र मिव वध्यते तरऽनिम्नं मैवे तरपाप्मान मवधायते तस्माद् मध्यान्दिनऽपवादधीत ॥ १० ॥ (श. ब्रा. २-२-१) अर्थात् देव दिनके मध्य में वर्षा का

आरंभ होना, इस स्वस्तिक के निकट (नेदिष्ठ) में सूर्य आने पर आधान का करना यहीं से परिमाणों (नतांशों) को गिनना कहा है। वैदिक ग्रंथों में छाया को पाप कहा है। तदनुसार इस काल में पुरुष के ठीक सिर के ऊपर सूर्य के आने से मध्यान्ह में पुरुष की छाया उसके पैरों में ही समा जाती है। एवं बिल्कुल व निष्ट रूप हो जाती है इसलिये प्रस्तुत काल में अग्नि का आधान करे।" इस कथन में पूर्वोक्त अनुमान दृढ होता है कि शतपथ के (३५ अक्षांश के) स्थल में रवि की परमक्रांति ३०।३१ अंश की हुए बिना उत्तर क्रांति के काल में पुरुषों की छाया उनके पैरों में नहीं आ सकती। और न खस्वस्तिक के निकट के नेदिष्ठ स्थान में सूर्य आ सकता है। तथा इसी काल में अग्नि का आधान करना कहा है। वाजस संहिता (१२·६८) में 'वपते ह बीज। न (आ) सृणो नेदीयः' 'नेदीयम् काल आसन्न हो गया है कि जिस में बीज बोया जाता है तथा शतपथ [१.५.१.११] में 'अग्नि वैदेवानां नेदिष्ठम्' अग्नि ही देवोंका मध्यंदिन दर्शक, खस्वस्तिक के निकट का एवं बीज वपन काल का द्योतक है। इससे ज्ञात होता है। कि अग्नि नक्षत्र=कृत्तिका पर सूर्य के आने पर उस काल में खेती की बोवणी शुरू होती थी।

इसीलिये कृत्तिकाके ७ तारों के नाम से उस काल में जो आहुतियां दी जाती थीं उनके नामों से भी यही ज्ञात होता है कि उस समय कृत्तिका पर्जन्य नक्षत्र समझा जाता था जैसे १ (अंबा) अंबु जल देने वाली, २ (दुला) दुला = मंडल के स्पर्श भागय.ली, ३ (नितत्नि) विद्युत्‌रूप वाली एवं ग्रीष्म ऋतु के मध्यकाल की दर्शक, ४ (अभ्रयंती) अभ्र = बादल के समान आचरण करने वाली ५ (मेघयन्ती) मेघों को जुटाने वाली, ६ (वर्षयंती) जल की वर्षा का आरंभ करने वाली, और ७ (चुपुणीका) पृथ्वी को वनौषधी से हरीभरी करने वाली" ऐसे तैत्तिरीय ब्रा० (३.१.४. १.) में कृत्तिका के नाम कहे ही हैं। तथा सलोम के संबंध में:— ऋक्षा वा इय मलोम कासीत्। वतोषा इयमोषधी-भिर्वनस्पतिभिः सलोमका प्रजायत (ते. ब्रा. ३.१.४.५) ऐसा कहा है। अर्थात् जहां तक यह नक्षत्र पर्जन्यारंभ का न हुआ था वहां तक उसे 'अलोम का' नाम से तथा आगे वहां पर्जन्यारंभ होने पर 'सलोमका' नाम से कहने लगे क्यों कि उस नक्षत्र में वर्षा का आरंभ होनेसे पृथ्वी ओषधी एवं वनस्पतियों से हरी भरी रोम = 'लोम' सहित हो जाती थी। अतः जब कि दक्षिण परम क्रांति के काल को उक्त प्रमाण में विपरितलोमा बताया है और प्रस्तुत प्रमाण में उत्तर परम क्रांति के काल को सलोमका बताया है। तथा शतपथ में कृत्तिका को 'सलोम' कहा है। इससे सिद्ध होता है कि जैसे वर्तमान में आर्द्रा नक्षत्र के आरंभ (६७°=आर्द्रा + २३ अयनांश=९० अंश यानी उत्तर परम क्रांति स्थान) पर अर्थात् २२ जून के बाद के काल में पर्जन्य (वर्षा) का आरंभ समझा जाता है वैसे उस काल में कृत्तिका नक्षत्र पर पर्जन्यारंभ माना जाता था।

विधान ७५

दूसरा प्रमाण ये हैः—" एकं द्वेत्रीणि चत्वारीति वाऽअन्यानि नक्षत्राण्यथैता एव भूयिष्ठा यत् कृत्तिका स्तद्भूमान मेवैतदुपैति तस्मात् कृत्तिका स्वादधीत ॥ २ ॥ (श ब्रा. २·१·२) अर्थः—' अन्यान्य नक्षत्र पुंज के तारे एक दो तीन एवं चार तक हैं। और इस कृत्तिका पुंज के बहुत यानी सात तारे हैं। इसलिये कृत्तिका में आधान करने वाले को बहुत सी बातें ज्ञात होकर श्रेयस् की प्राप्ति होता है ॥२॥ इससे स्पष्ट मालूम होता है कि; शतपथ आदि ब्राह्मण ग्रंथों के निर्माण काल के पूर्व संहिता काल में ही १७ नक्षत्रों के तारों की संख्या व आकृतियां आदि निश्चित होगई थीं; केवल फर्क इतना ही था कि संहिता काल में नक्षत्रों को उनके देवताओं के नाम से कहते थे। और ब्राह्मण काल में नक्षत्र और उनके देवताओं के नाम से कहने लगे क्योंकि तैत्तिरीय संहिता (४·४·१०) में तथा तै. ब्राह्मण (१·५·१,३.१.१-२) में सत्तावीस नक्षत्रों के देवता व नक्षत्रों के अनुक्रम वार नामों की तारा संख्या आदि का कुल वर्णन योग्यरीति से उपलब्ध होता है। दुसरे में यद्यपि वैदिक ग्रंथों में अग्निर्जातवेदा, मरताग्नि, कपिलाग्नि, वैश्वानराग्नि आदि विशेषणों युक्त कई अग्नि के नाम आये हैं वह कृत्तिका नक्षत्र देवता अग्नि के पुंज से भिन्न तार का पुंजो के उपलक्ष्य के ह। किंतु जहां एक केवल अग्नि का ही नाम आया है। वह सब वर्णन कृत्तिका नक्षत्र के संबधं का ही कहा गया है। अतः तैति. ब्रा. (३·५·७·१·) में "अग्निर्मूर्धा, दिव ककुत्। पति पृथिव्याअयम्। अपांरेतांसिजिन्वति। + दिविमूर्धानंदधिषेसुवर्षाम्।" "ककुदमितिमहन्नाम" निघं. (३,३,१९) अर्थात् "यह अग्नि द्यौः लोक का मूर्धा=मध्य का ऊंचा स्थान (ख स्वतिक) रूप। और पृथ्वीऽापति = अभिमुख स्थान का रक्षक है। इसलिये पर्जन्य की वर्षा को बुलाता है। क्योंकि यह द्यौः का मध्य स्थान मुर्द्धा का धारक है" इस कथन से तथा शत. ब्रा. (७,४,२,५९) के समर्थन से निश्चित होता है कि उस (ब्राह्मण) काल में अग्निदेवता= कृत्तिका नक्षत्र; उत्तर परम क्रांति में स्थित होकर; शत पथ के स्थल से ख स्वतिक में उपस्थित होता हुवा तत्कालीन ऋषियों को प्रत्यक्ष दिखता था। क्योंकि पूर्व प्रमाण में कृत्तिका को 'सलोम शिखा रूप कहा है। और यहां अग्निदेवता को मूर्धा, द्यौर्लोक का ककुद एवं सुवर्षा को बुलाने वाला कहा है।" सो दोनों प्रमाणों के स्वारस्य रूप एक वाक्यता से; उक्तार्थ ही निश्चत होता है।

विधान ७६

तिसरा प्रमाण ये हैः– " एता ह वै प्राच्यै दिशो न च्यवन्ते। सर्वाणि ह वाऽअन्यानि नक्षत्राणि प्राच्यै दिशश्च्यवन्ते। तत् प्राच्या मेवास्यैतद्दियाहितौ भवतस्तस्मात् कृत्तिका स्वादधीत ॥ ३ ॥" [श. ब्रा. २·१·२·] अन्वयार्थ.– " (अन्यानि सर्वाणि

नक्षत्राणि) और सब छब्बीस नक्षत्र (ह) प्रत्यक्ष में (वे) निश्चित रूपसे (प्राच्यै दिशः) प्राची दिक्सूत्र से (च्यवन्ते) च्युत हो जाते हैं यानी दक्षिण के तर्फ ढल जाते हैं। (वे) किंतु (एताः) यह कृत्तिकाएं (ह) प्रत्यक्ष में (प्राच्यै दिशः) पूर्व दिक्सूत्र—सम मंडल—से (न च्यवन्ते) च्युत नहीं होतीं हैं। किंतु (प्राच्यां एव) पूर्व में ही (अस्य) इसके (एतद्दिशि) इसी प्राची दिक्सूत्र में (तत्) कृत्ति का और अग्नि यह दोनो (आहितौ) एककालावच्छेद में उपस्थित मात्र [भवतः] हो जाते हैं। " अर्थात् शतपथ के प्रस्तुत प्रमाण में *' कृत्तिकाओं का पूर्व दिशा में उदय होता है '* ऐसा कहा न होकर *' अन्य सब छब्बीस* नक्षत्र तो प्राची दिशा से च्यवित हो जाते हैं केवल एक कृत्तिका नक्षत्र च्यवित नहीं होता एवं वह (कृत्तिका) और अग्नि का तारा, यह दोनों एककालावच्छेद में प्राची दिशा में *उपस्थित मात्र हो जाते हैं' ऐसा लिखा है। इससे प्राची दिशा का अर्थ ख स्वस्तिक से पूर्व* दिक्सूत्र [सम मंडल] हो सकता है। पूर्व क्षितिज बिन्दु नहीं। तथा यह निर्णय देखने *(वेध लेने) वाले के अक्षांश के अनुसार व ज्योतिः के क्रांति के द्वारा उसके उदय से लगा* कर याम्योत्तर लंघन (मध्याह्न) काल तक हो सकता है।

विधान ७७

सर्व साधारण विद्वानो को ज्ञात होने के लिये निम्नांकित कोष्टक द्वारा इस विषय को स्पष्ट करके बताता हूं:—

अक्षांश २९ उ० शतपथ के स्थल पर तारे आदि के दृग्गोचर होने वाले उन्नतांश और दिगंश

तारा	नत	उत्तर क्रांति ५ अंश		उ. क्रांति १५ अंश		उ. क्रांति २५ अंश		उ. क्रांति ३५ अंश	
	कालांश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश
उ =	उत्तर		दिशा		दिशा		दिशा		दिशा
द =	दक्षिण								
	उदय	०° ०'	उ. ६° ६'	०° ०'	उ.१८° २५'	०° ०'	उ.३१° ४'	०° ०'	उ.४४° २७'
	९०	२ ५२	उ. ४ ६	८ ३२	उ.१२ ३३	१४ २	उ २० ५४	१९ १२	उ.२९ ५
च्युत	....	....	....						
	७५	१५ ८	द. ४ ३४	२० ४१	उ. ४ ११	२५ ४५	उ ११ १६	३० ३०	उ.१३ ४६
च्युत	....	....	....	....	....				
	६०	२७ ३६	द.११ ५६	३३ ५८	द. ४ ३४	३८ २	उ. ४ ९	४१ ३९	उ.१८ ३०
च्युत	....	....	....	....	....	....	....		
	४५	३८ ४१	द.२५ ३३	४५ ४	द.१४ ४५	५० ७	द १ ५७	५३ २१	उ ११ ४९
	३०	४९ ३०	द.४१ ०	५६ ३३	द.२९ ०	६२ ३३	द ११ १४	६५ ३३	द. ८ ४७
	१५	५६ ५०	द ६१ ४०	६५ ५३	द.५२ १०	७३ ३८	द.३३ ३३	७७ ४४	उ. २४१
अच्युत	मध्याह्न	६० ०	द ९० ०	७० ०	द.९० ०	८० ०	द.९० ०	९० ०	उ. ० ०

पूर्व दिगंश (०।०) सम मंडल में अनेके समय के समशंकु और नत कालांश

	पूर्वादिक्	समशंकु	नतकालांश	समशंकु	नतकालांश	समशंकु	नतकालांश	समशंकु	नतकालांश
पूर्वादिसूत्र		अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क	अं क
	सूत्र	८ ४४	८९ ५०	२६ १९	६७ ३१	४७ २८	४८ १४	५० ०	० ०
	सार	च्युत = ५°		च्युत = १५°		च्युत = २५°		अच्युत = ३५°	

विधान ७८.

जबकि प्राचीन वस्तु संशोधकों ने एवं इतिहास क तत्वज्ञों ने वेद कालीन ऋषियोंके निवास स्थल को भारतवर्ष के उत्तर में अक्षांश ३५ के निकट का बताया है। और शतपथ ब्रा. (१.३.३-१७ व १.६.३.६) में कुरुक्षेत्र, कोसल व विदेह देशोंके उत्तर में उक्त अक्षांश ३५ के निकट का स्थल कहा गया है। तब निःसंदेहतापूर्वक निश्चित होता है कि शतपथ का स्थल अक्षांश+३५ का प्रदेश था। इस स्थल से उत्तर क्रांति ५।१५।२५।३५° वाले तारों के उदयास्त के समय तथा याम्योत्तर लंघन के समय; कितने उन्नतांश व दिगंश होंगे और वह कितनी उंचाई व नतकाल पर प्राची दिक्सूत्र सम मंडल में आवेंगे सो गणित करके उपर्युक्त कोष्टक में बता दिया है। इससे आपको मालूम हो जायगा कि उत्तराक्षांश प्रदेश में उत्तर क्रांति वाले तारों का अग्राके दिगंशोंपर उदय होकर, अक्षांश से कम क्रांति वाले तारे ऊंचे आने पर प्राची दिक्सूत्र में आए बाद दक्षिण के तर्फ च्युवित हो जाते हैं अतएव वैदिक ग्रंथों में इन तारों को च्युत कहते थे। तथा जिनकी क्रांति अक्षांश से अधिक थी वह ऊंचे आने पर प्राची दिशा के तर्फ आते हैं। किंतु च्युत हुए बिनाही ख स्वस्तिक के उत्तर की ओरसे घूमते हुए पश्चिम के तर्फ चले जाते हैं। और जिनकी क्रांति अक्षांश के बराबर है वह मध्यान्ह में ख स्वस्तिक पूर्वापर दिक्सूत्र के ठीक २ मध्यमें उपस्थित मात्र हो जाते हैं। अतएव यह तारे अच्युत कहाते हैं। जैसे कि उत्तराक्षांशसे श्रवण नक्षत्र की उत्तर क्रांति अधिक होनेके कारण वैदिक ग्रंथों में श्रवण की देवता विष्णु का नाम अच्युत और अधोक्षज कहा गया है सो इसी आधार से है।

विधान ७९

हालों ज्यो. केतकरजी प्रभृति आधुनिक विद्वानो ने अच्युत का अर्थ ठीक पूर्व दिशा में उदय होना कल्पितकर कृत्तिका पुंज को विषुववृत्त पर बतलाने के लिये रोहिणी नक्षत्र

(६९°-२२° अयनांश = ४७° अंश,, पर और कुछ विद्वानों ने कृत्तिका नक्षत्र पर ही अयन संपात को मानकर उपर्युक्त काल बता दिया है। लेकिन शतपथ में तो एक कृत्तिका को ही अच्युत बताकर कुल २६ नक्षत्रों को च्यवित (च्युत) बताए हैं। और गणितसे पता चलता है कि उस समय एक कृत्तिका ही नहीं और भी ५ नक्षत्र विषुववृत्त पर थे इस लिये उनका उदय भी ठीक ठीक पूर्व दिशामें होता था। इसका स्पष्टी करण:—

अयनांश+४७° व रवि परम क्रांति १४ द्वारा विषुववृत्तिय और अक्षांश३५ के निकट में च्युत व अच्युत नक्षत्र

कोष्टक	नक्षत्र व तारों के नाम	कदंब भोग	शर	सायन भोग	विपुवांश	क्रांति
च्यवित (च्युत) होने वाले नक्षत्र व तारे	विषुववृत्तीय नक्षत्र पुंज	अं. क	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं क.
	कृत्तिका (इंटाटारी)	३६ ९	+ ४ २	३४९ ९	३४८ २७	− ० ४२
	रोहिणी शकटाग्रिम (टाऊटारी)	५८ ४९	− ० ४३	१ ४९	१ ५७	+ ० ५
	भरणी (४१ एरेटिस) केतकरोक्त	२४ २२	+१० २७	३३७ २२	३३२ १२	+ ० ४१
	अनुराधा (डेल्टा स्कार्पि.)	२१८ ४४	− १ ५८	१७१ ४४	१७१ ४५	− १ ३२
	पुष्या (दक्षिण पुनर्वसु)	९२ ०	−१५ ५१	४१ ०	४६ ३९	− १ ३३
	हस्त (डेल्टा कार्व्ही)	१७३ ३२	−१८ २	१२६ ३२	१३४ २९	− १ ३३
अच्यवित (अच्युत) नक्षत्र	ख स्वस्तिक में आने वाले नक्षत्र	अं क.	अं. क.	अं. क.	अं क.	अं. क.
	पूर्वा फाल्गुनी (थीटालिओनिस)	१३९ ३४	+ ९ ४२	९२ ३४	९३ ३	+३३ ४१
	उत्तरा फाल्गुनी (डेनिबोला)	१४७ ४५	+१२ १७	१०० ४७	१०३ १	+३५ ४५
	ख स्वस्तिक से उत्तरीय नक्षत्र	अं. क.	अं. क.	अं क.	अं. क.	अं. क
	स्वाती (आर्कटयूरस)	१८० २४	+३० ४९	१३३ २४	१४८ २८	+४६ १२

उक्त कोष्टक से ज्ञात होगा कि कृत्तिका, रोहिणी की जगह मिलनारा, भरणी, अनुराधा द०पुनर्वसु और हस्त; यह नक्षत्र विषुवृत्त पर होने से यद्यपि पूर्व दिशा में उदय होते थे किंतु दो चार मिनिट के बाद ही वह दक्षिण के तर्फ च्युत हो जाते थे। अच्युत केई भी

तारा उदय होकर कुछ ऊंचा आये बिना क्षितिजपर दिख सकता नहीं है। इस में भी कृत्तिका पुंज के तारे तीन चार वर्ग के होने से उदय हुऐ बाद कम से कम १२ मिनिट के ऊपर नेत्रों से दिख सकते हैं। तो इतने में ५।७ अंशों का दिगंशोंमें ऊन्नतांशों में फर्क आना स्वभाविक है। इसलिये "कृत्तिका येट पूर्वेस उगवत असत ही प्रत्यक्ष पाहिलेली गोष्ट आहे." ऐसा विधान ७३ में कहा हुआ केतकरजी का कथन और अनुमान साथ कैसे हो सकता है। शतपथ में सिर्फ एक कृत्तिका को ही अच्युत कहा है। किंतु पूर्व दिशा के उदय से अच्युत मानने में उक्त ६ नक्षत्र पुंज पूर्व में उदय होते थे सो उन सब को अच्युत मानना होगा तब इससे तो शतपथोक्त प्रमाण ही अयुक्त हो जाता है।

विधान ८०

इसलिये प्राचीदिक्सूत्र– सममंडल–में आए बाद ही च्युत या अच्युत का निर्णय करना होगा। वह प्रस्तुत समय में ऐसे हो सकता है कि; अश्विनी, रोहिणी, शतभिषक्, मृगशीर्ष, रेवती, आर्द्रा, ज्येष्ठा, मूल, व पूर्वाषाढा, इन नक्षत्रों की दक्षिणक्रांति होने से यह प्राची° दिक्सूत्र में आए बिना ही च्युत हो जाते थे। तथा उत्तर पुनर्वसु, पुष्य, आश्लेषा, मघा, चित्रा, विशाखा श्रवण, धनिष्ठा इनकी उत्तर क्रांति अक्षांश ३५ से कम होने से यह नक्षत्र सममंडल (प्राची दिशा) में आए बाद दक्षिण के तर्फ च्युत हो जाते थे। केवल पूर्वोत्तरा-फल्गुनी पुंज की क्रांति ३५ अक्षांश के निकट में होने से वह मध्यान्ह के समय विधान ७७ के कोष्टकोक्त कथन के अनुसार पूर्वदिक्सूत्र में उपस्थित हो जाते थे। यानी च्युत नहीं होते थे। ऐसे ही स्वाती की क्रांति ४९ अंश उक्त अक्षांशों से उत्तर की होने से वह भी सममंडल में आए बिना ही मध्यान्ह में भी ख स्वस्तिक से करीब ११ अंश उत्तर से ही मंडलाकार घूम जाती थी। और दक्षिण में च्युत नहीं होती थी। इससे निर्णय होता है कि इस समय सिर्फ दोनो फल्गुनी और स्वाती यह तीन नक्षत्र अच्युत थे बाकी कृत्तिकादि २४ नक्षत्र च्यवित हो जाते थे। किंतु शतपथ में तो सिर्फ एक कृत्तिका को अच्युत और सब (छब्बीस) नक्षत्रों को च्युत कहे हैं। इससे प्रस्तुत काल में उक्त प्रमाण की बिल्कुल ही संगति नहीं मिलने से स्पष्ट हो जाता है कि शतपथ का यह काल नहीं है।

विधान ८१

प्रस्तुत प्रमाण वाक्योंकाअर्थ सूक्ष्मगणितागतज्ञातियोंद्वारा तबतक हम सरलता से नहीं बता सकते; कि जब तक यह न बता दिया जाय कि; अन्य प्रमाणोंद्वारा शतपथका निर्माण काल क्या था। क्यों कि उसीके अनुसार नक्षत्रों की ज्ञातियों का साधन किया जा सकता है। और यह काल तत्कालीन वसंत संपात से ज्ञात हो सकता है। मैने वेदकाल निर्णय (पृष्ठ ४०,-५३,९६) में शतपथ के प्रमाणों से और (पृष्ठ ३७-५७) में अनेक प्रमाणों से सिद्ध कर दिया है।कि शतपथ ब्राम्हण एवं संपूर्ण वैदिक काल में संवत्सर यज्ञों का आरम्भ वसंत संपात से ही होता था। तथा शतपथ के काल में संवत्सर यज्ञों का आरंभ "सद्वैफाल्गुन्यामेवा एषाह् संवत्सरस्य प्रथमारात्रिर्यत् फाल्गुनी पौर्णमासी ॥ १८ ॥ एतद्वैवैव प्रथमा पौर्णमासी। याप्रथमाष्ट कास्तस्याम्मुखा ऽसंभरति। याप्रथमा मावास्या तस्या दीक्षत ऽएतद्वै यान्येव संवत्सरस्य प्रथमान्य हानि तान्यस्य तदारभते ॥३॥ श० ब्रा० (६।२।१) इत्यादि प्रमाणों से निश्चित हो सकता है। जब कि पौर्णमान्त फाल्गुन महाने की कृष्णअष्टमी, अमावास्या एवं पौर्णिमा में संवत्सरयज्ञ कियेजातेथे तब वसंतसंपातकीस्थिति भी फाल्गुन मास में ही थी। तथा शतभिषक् नक्षत्रपर सूर्यका संक्रमण उक्त फाल्गुन मास में ही आया करता है। तब शतभिषक् संपात काल में शतभिषथ का निर्माण होना शब्द के यौगिक अर्थ से निर्णीत होता है।

विधान ८२

यहां और प्रश्न उपस्थित होता है कि 'शतपथ का निर्माण काल गत शतभिषक संपात [जो कि शक पूर्व २३००० वर्ष में हुआ था उस] में हुआ है या उसके एक चक्र पूर्व के काल [जो कि शक पूर्व ५४६९८ वर्ष] में ? किंतु यह प्रश्न हिमालय की तत्कालीन बाल अवस्था के और उसके निकट के उत्तर समुद्र के वर्णन से ही हल हो जाता है। यह वर्णन शतपथ में इस प्रकार है।

"स औघ उत्तिष्ठे नाव मापेदे, xxx स नेत मुत्तरं गिरिं मति दुद्राव, xxx या व दापदुदकं समवायात्, xxx तावत्तावदेवान्ववससर्प। तदप्येत दुत्तरस्य गिरेर्मनो

खसर्पण मिति श. ब्रा. [१·६·३·६] इस कथन से ज्ञान होता है कि 'उत्तरगिरि के निकट में समुद्र का अस्तित्व था। कि जिसमें राजा मनु की नाव चलती थी। और उत्तरगिरी [हिमालय] उनका बंदरगाह था। और हिमालय इतना छोटा पर्वत था कि उस पूर उस (अती शीत) काल में बर्फ नहीं गिरने के कारण उसका तब हिमालय नाम नहीं रखागयाथा। तथा इस प्रकार का भी वर्णन उपलब्ध होता है कि:— " तर्हि विदेघो माथव आस सरस्वत्यां। सतत एव प्राङ् दहन्नभीयायेमां पृथिवीम्, xx सइमाः सर्वा नदी रतिद-दाह सदानीरे त्युत्तराद्गिरे निर्द्धावतिता९ँ हे व नाति ददाह, xxxx प्राचीनं भुवन मिति। सैषाप्ये तर्हि कोसल विदेहानां मर्यादा तेहि माथवाः॥ श.ब्रा. [१·३·१·१०] उस समय विदेह [जनकपुर = दरभंगा] के माधव नाम के राजा थे। उन्होंने सरस्वती के तीर पर आकारि प्रत्यक्ष देखा उसका भावार्थ ये है कि; उस समय में ज्वाला मुखी का बडाभारी प्रकोप (परिस्फोट) हुआ था। उसीकेद्वारा बहुतसीनदियां जलगई थी सरस्वती भी जल गई थी। सिर्फ कोसल (अयोध्याप्रांत) और विदेह (जनकपुर दरभंगाप्रांत) इन दोनो देशों की सीमाको दर्शानेवाली हिमालय से निकली हुई सदानीरा नामक नदी नहीं जली थी। तथा इसी स्थल के और भी पूर्व कालिक वर्णन से एवं हमारे वेद काल निर्णय [पृ.९–१२] में दिये हुये प्राचीन भौगोलिक वर्णन व नकशों द्वारा पृष्ठ ३३९ में निर्णीत किया है कि दो हजार ब्राह्मण ग्रंथो का काल शकपूर्व १॥ लाख वर्ष से शक पूर्व ५४ हजार वर्ष का है; इससे शतपथ का काल एक चक्र पूर्व के शतभिषक् संपात के समय [शकपूर्व ५४१९८ वर्ष] का होना चाहिये (क्योंकि शकपूर्व २३००० के करीब का सो मैत्र्युपनिषद में और शकपूर्व २२०९० वर्ष में वेदांग ज्योतिष का निर्माण हुआ है। जो कि वेदकाल निर्णय [पृ.११८ में मैने बता दिया है कि श्रौतसूत्रों के ११३१ ग्रंथ शकपूर्व ५४ से २३ हजार वर्षों में बने हैं। यही श्रौतसूत्र काल है। और श्रौतसूत्रों के पहिले ब्राह्मण-ग्रंथ (करीब २००० संख्या के ग्रंथ) बने हैं। अतः स्पष्ट होता है कि शतपथ का काल पहले चक्र के शतभिषक् संपात का मानी शकपूर्व ५४–५५ हजार वर्ष का है।

विधान ८३

लेकिन यह मोटा हिसाब है। गणितागत सूक्ष्म हिसाबसे इसकी एक वाक्यता करने से ही इसकी सत्यता एवं मान्यता सिद्ध हो सकती है; इसलिये, तथा शतपथ के प्रस्तुत प्रमाणों के भावार्थ को सरलता से समझने के लिये; तत्कालीन तारोंकी खगोलीय स्थिति को जानलेना आवश्य है। सो निम्नांकित कोष्टक में दोनो शतभिषक् कालीन और धनिष्ठा कालीन, आकाश की स्थिति को स्पष्ट करके बताते हैं।

कोष्टक १ शतपथ कालीन क्रांति द्वारा अच्युत और च्युत नक्षत्रों का तथा तारों का ज्ञापक.

शत पथ के काल निश्चय में			(अ) शताभषगारम का अर्वाचीन काल			(ब) धनिष्ठारंभ काल			(क) पूर्व शतभिषक काल	
(अ), (ब), (क) परिमाणों के लिये वर्तमान कालिक शुद्ध नाक्षत्र मान के कदंब सूत्रीय			शक पूर्व २३१२२ वर्ष में अयनांश + ३०६।-९'था -४३।५१ हर्शलोक. परम क्रांति २४।०			शक पूर्व ५३४७२ वर्ष में अयनांश + २९३।२० या -६६।४० लेवरियर रीये परमक्रांति ३०।४६			शक पूर्व ५४६९८ वर्ष में, अयनांश-५३ ५१ लेवरियर परम क्रांति ३०।५५	
नक्षत्र व तारों के नाम	कदंब भोग	शर उत्तर	सायन भोग	विषुवांश	क्रांति उत्तर	सायन भोग	विषुवांश	क्रांति उत्तर	विषुवांश	क्रांति उत्तर
	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.
वसिष्ठसप्तऋषि	१४१ ५१	+५६ २३	१९५ ४२	२२१ ४०	४४ २५	२०८ ३१	२३३ १९	३५ २८	२२६ ४२	उ ३९ ३६
अभिजित् (व्हीगा)	२६१ २८	६१ ४४	३१५ १९	२९५ ४५	४२ १७	३२८ ८	३०१ ९	३८ ५८	२९४ ३१	३५ ४५
कृत्तिका (ईटाटारी)	३६ ९	४ २	९० ०	९० ०	२८ २	१०२ ४९	१०५ २८	३३ ५६	९० १०	३४ ५७
मरीचि सप्तऋषि	१५३ ५	५४ २३	२०६ ५६	२२५ १६	३९ २६	२१९ ४५	२४० ४८	३१ ४	२३१ ८	३४ ९
(अग्नि नाथ) का ता.	५८ ४४	५ २३	११२ ३५	११५ ३०	२७ २२	१२५ २४	१३१ ३६	२९ ४३	११७ १९	३३ ३४
अश्विनी (ग्या. ए्रे.)	९ ४	६ २१	६२ ५१	५९ ३१	२७ २७	७५ ४४	७२ २२	३६ ०	५७ १३	३३ २०
उत्तरा भाद्रपदा	३४५ ११	१२ ३६	३९ १०	३२ ५	३६ ४४	५१ ५९	४२ ४५	३५ २०	२८ ५१	३० १५
पूर्वा भाद्रपदा	३३० ४२	+१९ २३	२४ ३३	१४ ३४	२७ ३३	३७ ३२	२२ १५	२५ १९	१० ४९	२९ ६
रोहिणी (आल्डि.)	४५ ५७	- ५ २८	९९ ४८	१०० १६	१८ १०	११२ ३७	११४ ३२	२२ ५१	१०० ४६	२४ ५९
धनिष्ठा (आल्फा.)	२९३ ३३	+३२ २	३४७ २४	३३४ ३५	२५ ४	० १३	३४१ ४९	२८ २	३३१ ५४	२१ ५७
भरणी (इंसिलान.)	२४ ४०	+ ४ १०	७८ ३१	७७ ३	२६ १८	९१ २०	८८ २२	३४ ५५	७६ १८	२० ५२
पुनर्वसु (पोलक्स)	८९ २४	+ ६ ४०	१५३ १५	१३७ ५०	१६ ४४	१५६ ४	१६२ २८	१७ ४८	१५९ ५७	१९ १३
मृगशीर्ष (लां. ओ.)	५९ ५२	-१३ २२	११२ ४२	११३ १९	८ ४०	१२६ ३२	१२६ १४	११ ३५	११३ ५४	१५ २
श्रवण (आल्टेर)	२७७ ५५	+२९ १८	३३१ ४६	३२३ ९	१६ १३	३४४ ३५	३३१ ५२	१७ ३४	३२१ ४६	१२ ०
आर्द्रा (आल्फा.)	६४ ५५	-१६ ३	११८ ४६	११७ ४१	५ १४	१३१ ३५	१३० ३	७ २१	११८ ९	११ २१
स्वाती (आर्क.)	१८० २४	+३० ४९	२३४ १९	२३१ १८	३० ३२	२४७ ५	२५० २६	उ.२ २	२३९ ४६	उ.४ ४०

कोष्टक २ (क) सदृश्यी क्रांतिसे अच्युत और च्युत नक्षत्र.

उत्तर अक्षांश ३४°१७ = शतपथ के स्थलपर दृग्गोचर होनेवाले उन्नतांश और दिगंशः—

नत-काळांश	कृत्तिका नक्षत्र क्रांति १४ । ५७		मरीचि महर्षि क्रांति ३४ । ९		अग्नि (भरतोर्ध्वतारा) क्रांति ३३ । ३४		अश्विनी नक्षत्र क्रांति ८ । ३३ । २० A		उत्तरा भाद्रपदा न. क्रांति ३०-१५.		सारांश
	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	उन्नतांश	दिगंश	
तारका	अ. क.	अ. क.	अ. क.	अ. क.	अ. क	अ. क.	अ. क.	अ. क.	अ. क.	अ. क.	
उदय	० ०	उ.४४ २०	० ०	उ.४३ १४	० ०	उ.४२ २५	० ०	उ.४२ ६	० ०	उ.३७ ५५	
·७५	८ ५१	उ.३९ ८५	८ २४	उ.३६ ६	८ ३	३५ १७	७ ५४	३५ २६	६ ३	३२ ९७	
९०	१९ ९	उ.२९ ४९	१८ ४५	उ २९ ५	१८ २८	२८ ३२	१८ २१	२८ २०	११ ४६	२५ ३३	
७५	३० १०	उ.२३ ४१	२९ ४९	उ.२२ ५३	२९ ३४	२२ १७	२९ २८	२२ २	२८ ९	१८ ५१	
६०	४१ ३७	उ.१८ १७	४१ २१	उ.१७ १८	४१ १०	१६ ११	४१ ५	१६ १६	३९ ५९	१२ २९	
४५	५३ २६	उ.१३ २१	५१ १५	उ.१२ २	५३ ६	११ ६	५३ २	१० ४६	५२ ७	उ. ५ ५३	च्युत
३०	६५ ३०	उ. ८ ४७	६५ २२	उ. ६ ५४	६५ १६	उ. ५ १७	६५ १३	उ. ४ ४५	६४ २४	द. १ ३६	च्युत
१५	७७ ४३	उ. ४ ११	७७ ३८	उ. ० ५१	७७ ३२	द. २ ३२	७७ २९	द. ३ ५०	७६ ३२	१६ १९	च्युत
मध्याह्न	९० ०	पूर्व. ० ०	८९ १२	द.९० ०	८८ ३७	द.९० ०	८८ २३	द.९० ०	८९ १८	द.९० ०	अच्युत

पूर्व दिगंश (० । ०) सममंडल= पूर्वदिक्सूत्र में आने के समय के समशंकु और नत काळांश.

सम	सम शंकु	नत काळांश	सम शंकु	नत काळांश	सम शंकु	नत काळांश	सम शंकु	नत काळांश	सम शंकु	नत काळांश	पूर्व
मंडल	९०°।०'	०°। ०'	७८°।३०'	११°।९४'	७४°।४७'	१८°।४६'	७३°।३५'	१९°।४६'	६१°।३४'	३३°।२७'	सूत्र

A अश्विनी पुंज के बीटा, ग्यामा, और म्यू एरीटिस इन तीन तारों में मध्य का ग्यामा एरीटिस लिया है ।

नत कालांश	पूर्वा भाद्रपदा न. क्रांति २९।१ उन्नतां०	दिगंश	धनिष्ठा नक्षत्र क्रांति २१।५७ उन्नतां०	दिगंश	भरणी नक्षत्र ‡ क्रांति २०।५२ उन्नतां०	दिगंश	पुनर्वसु नक्षत्र क्रांति १९।१३ उन्नतां०	दिगंश	श्रवण नक्षत्र क्रांति १२।० उन्नतां०	दिगंश	सावांश
उदय	० ०	उ.३६ २४	० ०	उ.२७ ८	० ०,	उ.२५ ४५	० ०	उ.२३ ४१	० ०	उ.१४ ४२	
७५	५ २१	३२ २	१ ०	२६ २१	० २०	२५ ३०	....	....	....	....	
९०	१६ ११	२४ ३१	१२ २२	१८ १७	११ ४६	१७ २१	१० ५२	उ.१५ ५७	६ ५०	उ. ९ ५३	
७५	२७ २९	१७ ४०	२४ १६	१० ४०	२३ ४३	९ २९	२२ ५३	उ. ८ ६	१९ २	उ. १ ५३	च्युत
६०	३९ ३२	११ ५	३६ २८	उ. २ ४८	३५ ५७	उ. १ ३४	३५ ८	द. ० ३६	३१ २०	द. ७ २२	च्युत
४५	५१ ४१	उ. ४ १५	४८ ४४	द. ६ ५	४८ ११	द. ७ ३८	४७ २३	९ ३३	४३ १७	१८ ११	च्युत
३०	६४ ०	द. ४ ४३	६० ४१	१६ २२	६० ९	२० १०	५९ ११	२२ ५०	५४ २६	३२ ४६	
१५	७६ १	२० ३८	७१ २८	४० ५७	७० ४२	४२ ५८,	६१ २५	४५ ५८	६३ १६	५५ ४३	
मध्याह्न	८४ १	द.९० ०	७७ ०	द.९० ०	७५ ५५	द.९० ०	७४ १६	द.९० ०	६७ ३	द.९० ०	

पूर्वदिगंश ०।० = सममंडल = प्राचीदिक्सूत्र में आने के समय के सम शंकु और नत कालांश.

	सम शंकु	नत कालांश	सम शंकु	नत कालांश	सम शंकु	नत कालांश	सम शंकु	नत कालांश	सम शंकु	नत कालांश	प्राची
सममंडल	९७°।५८'	३७°१९'	४०°४४'	५४°४७'	३८°२७'	५६°५७'	३५°३'	६०°९'	२१°४०'	७१°४९'	सूत्र

‡ भरणी पुंज के तीन तारे ये हैं (१) इपूसिलान एरेटिस नं.१७५ प्रति ४°६४ भोग २४°।४०' शर +४।१०, (२) डेल्टा एरेटिस नाक्षिकत्र नंबर १८७ प्रति ४.५२ भोग २६°।३५' शर +१।५१, (३) टाऊ एरेटिस नंबर १९७ प्रति ५.१७ भोग २१।२२ शर +२°।३९' इन में उत्तर प्रकाशिक तारा इप्सिलान एरेटिस लिया है बाकी के तारों के भोग शर केतकर के नक्षत्र विज्ञान में लिखे हुए लिये हैं। सब्रत्र उन तारों के पाश्चात्य नाम लिखे नहीं हैं.

विधान ८४.

उपर्युक्त पहले कोष्टक के (अ),(ब) और (क) समय में प्रो० लेवुरियर सारणी से रवि परम क्रांति २६°।४५',२०°।४४' और २०°।५५' आती है। सो (ब),(क) कालमें लिखी है। किंतु प्रो० हर्शल साहबने इसको (२२-२४ अंशोंके अंदर) आंदोलन गति कही होने से चाहे जिस (ब) (क) आदि चक्रमें करीबन यही परमक्रांति आती है। इसलिये (अ) समयकी प० क्रांति प्रो० लिवरकी नहीं लेकर प्रकारांतर के परिमाण ज्ञात होने के उद्देश से प्रे० हर्शल साहब की २४ अंश मित लेकर (अ) सदर के विषुवांश क्रांति इसीके द्वारा साधन किये हैं। (अ) और (क) सदर के अयनांश–५३। ११ एक ही होनेसे (अ) सदर के सायनभोगही (क) सदर के सायनभोग हैं। इसलिये (क) में सा० भोग लिखे नहीं हैं। दूसरे कोष्टक में (क) सदर के नक्षत्रों की क्रांति के अनुसार तथा शतपथ के स्थल के (कृत्तिकाशर (४° । २')+रवि परमक्रांति=) अक्षांश २४।५७ लेकर उनके उन्नतांश, दिगंश और पूर्वदिशा (सम मंडल) से दक्षिण के तर्फ च्युत होनेके नतकालांश लिख दिये हैं। अब जब इन कोष्टकोंमें लिखी नक्षत्रोंकी क्रांति को देखते स्पष्ट रीतिसे ज्ञात हो जाता है कि (ब) समय में कृत्तिकाकी क्रांति २३°।५६' से आश्विनी, पूर्वो त्तराभाद्रपदा व भरणी की क्रांति अधिक होकर शतपथ स्थल के निश्चित किये हुए अक्षांश २५ से भी अधिक है। इसलिये अश्विन्यादि नक्षत्र अच्युत और कृत्तिकादि च्युत निश्चित हो जाते हैं। तथा उक्त शतपथोक्त बातोंकी संगति इस कालमें मिलती नहीं है। इसलिये (ब) काल शतपथ का नहीं है। ऐसे ही (अ) काल में सब २७ नक्षत्रों में कृत्तिका की क्रांति २८।२ अधिक है। यानि सप्तर्षि और अभिजित् के तारे जोकि २७ नक्षत्रों में नहीं हैं उनके अतिरिक्त कोई नक्षत्र की क्रांति कृत्तिका से अधिक नहीं है तब कृत्तिका क्रांति तुल्य शतपथ के अक्षांश (२८।२) मानलेनेपर " सब नक्षत्र पूर्व दिशा से च्यवित हो जाते हैं एक कृत्तिका नक्षत्र च्यवित नहीं होता है " ऐसा उक्त ३ प्रमाणोंका वर्णन यद्यपि (अ) कालीन स्थिति से मिलता है। किंतु अक्षांश २८।२ शतपथ स्थल के हो नहीं सकते। क्यों कि उसमें कुरुक्षेत्र के उत्तर का वर्णन पाया जाता है। दूसरेमें आगे लिखे प्रमाणोंमेभी इसकी संगति मिलती नहीं है। इसलिये तथा (क)समयकी क्रांति को देखने सब प्रमाणों की संगति मिलती है। इसलिये शतपथ का काल (अ) समय न होकर (क) समय का है।

विधान ८५.

पैला प्रमाण यह है:— " अथ यस्मान्न कृत्तिकास्वादधीत । [illegible] या [illegible] एना अमेपत्य आमुःसमर्षीन्तु ह स्म वैपुराऽक्षा इत्याचक्षते वा मिथुनेन व्यार्ध्यन्त्यामो

ह्युत्तराहि सप्तऽर्षय उद्यन्ति पुरएता अशामेव वै तयो मिथुनेन वृद्ध.म नेन् मिथुनेन वृद्धऽइति तस्मान्न कृत्तिका स्वादधीत ॥ ४ ॥" [श, ब्रा, २. १. २.] अर्थः–" यदि वहें कि कृत्तिकामें अग्न्या धान करना योग्य नहीं है क्योंकि (अग्रे) पहले (एताः) यह कृत्तिकाकि ७ तारे (ह) प्रसिद्ध तौरसे (ऋक्षाणां) सातों ऋषियोंके ७ तारों को (वै) निश्चय करके (पत्न्यः) यज्ञ प्रयोगमें संयोग पाने वाली पत्नियोंके रूपमें (आसु.) हो गई थी (उ) इसीलिये (सप्तऽर्षीन्) सातों ऋषियोंके तारोंके (हस्म) प्राचीन कालमें (वै) निश्चय करके यह (पुरऽक्षाः) पूर्व दिशामें आने वाले तारे हैं (इति) ऐसा (आचक्षते) ज्योतिष के वेधज्ञ– तत्ववेत्ता–लोग कहते हैं। किंतु वर्तमान में (ताः) वह कृतिका एं (मिथुनेन) ऋषियोंके जोडेसे (व्यार्ध्यन्त) बिछड गई हैं (हि) क्योंकि अब तो (अमीः) यह (सप्तऽर्षयः) सप्तर्षियोंके तारे (उत्तराः) उत्तर दिशाके (हि)तर्फ के (उत्) विभाग–जगह–से (यन्ति) जाते हैं। और (एता.) यह कृतिका एं (पुरः) पूर्व दिशामें उपस्थित होती हैं (तत्) सो यह (वै) तो (अशं) सुखकारक नहीं (इव) ऐसा होता है इसलिये (यः) जो नक्षत्र (मिथुनेन) जोडेसे (वृद्ध) युक्त रहा नहीं है (सः) वह (मिथुनेन) जोडेसे (वृध्यै) वृद्धि के लिये (न इत्) ठीक नहीं (इति) ऐसे (तस्मात्) कारणसे (कृत्तिकासु कृत्तिकाओंमें (न आदधीत) आधान नहीं करें " ॥ ४ ॥ इस प्रकार के कथन की संगति उक्त कोष्टक १ के (क) सदर में लिखी हुई मरीचि से वसिष्ठ ऋषिकी उत्तरक्राति ३४°।१९' से ३९°।२६' के अतर्गत कृत्तिका क्राति ३४°।५७' आनेसे बिल्कुल बराबर मिलती है किंतु (ब) सदर में लिखी उक्त ऋषियोंकी क्रांति ३९°।२६' से ४°।२५ के किंवा परमक्राति २६।–४९ द्वारा साधित क्राति के अतर्गत आती नहीं है इसलिये स्पष्टरीतिसे ज्ञान होजाता है कि (अ) और (ब) समय में शतपथका काल न होकर (क) समय का है। यानी शकपूर्व ५४६९८ वर्ष में शतपथका निर्माण हुआ ऐसा निश्चित होता है।

विधान ८९

टारी = नाथ B. Taari) तारे को प्राचीन और सिद्धान्त ग्रंथों में अग्नि के नामसे कहा है (उपर्युक्त को. १ देखिये) इनके भोगों में २२. ६ अंशों का सापेक्षांतर है । इससे विषुव वृत्तिय कृत्तिका के समय में अग्नि की उत्तर क्रांति ९–१० अंश होनेसे इसकी कृत्तिका के साथ जोडी बनती नही है। यानी इसकी केतकरादि के कहे काल में संगति मिलती नहीं है; क्योंकि न तो इस समय में कृत्तिका और अग्नि की समान क्रान्ति होती है और न यह दोनों तारका पुंज एक कालावच्छेद से ठीक पूर्व दिक्सूत्र में आते हैं। किंतु धनिष्ठा से शतभिषक् संपात पर्यन्त में इनकी क्रान्ती; स्वल्पान्तर (१°।२३′)से समानता में आती है। और उक्त (१ कोष्टक के) (क) सदर में लिखे इन दोनों के विषुवांशांतर (२७°।१९) के प्रस्तुत अक्षांश ३४।५७ द्वारा निम्नलिखित समीकरणोंक्त गणित करने से:—

$$\text{क्रांति को० स्पर्श रेषा} = \frac{\text{अक्ष को०स्पर्श रेषा}}{\text{नत कालांश कोज्या}} = \text{घा०}\ \frac{\overset{\text{१०·१५५५८०२}}{\text{९.९४८६४९५}}}{\text{१०.२०६९२०६}} = \text{समानता होने की क्रांति ३१।२०}$$

ज्ञात होता है कि उस काल में कृत्तिका के खस्वस्तिक में आने के समय में अग्नी का तारा भी पूर्व दिशा में आता था। यह समानता जोभी कृत्तिका की एक योग तारा से एक दो अंशांतर की प्रतीत होती है। किंतु ग्रंथ में पुंज के उपलक्ष्य की यही होने से पुंज से बाबर मिलती है। और स्थल के विस्तार में एक दो अंशातर के अक्षांश होने से अग्नि की क्रान्ति (३३°।३४′)- प्रस्तुत गणितागत क्रांतिसे (३१।३०) = (२°।४′) जो ऐसा स्वल्पांतर आता है सो उपेक्षणी है। इस लिये इस (क) समय में दोनेां प्रकार से अग्नी के साथ कृतिका की जोडी फाल्गुन मास में सायकाल के समय प्रत्यक्ष दिखती थी। इनसे तथा उपर्युक्त चारों प्रमाणों की एक वाक्यता से निःसंदेहता पूवक सिद्ध होता है कि 'ज्यो०' केतकर प्रभृति आधुनिक विद्वानों का कहा हुआ (शत पथ के) प्रमाण का अर्थ और (तदनुसार) कहा हुआ काल गलत है तथा (क) सदर में लिखा हुआ शक पूर्व ५४६९८ वर्ष का शतपथ का काल सिद्ध होता है।

विधान ८७

प्रस्तुत ब्राह्मण ग्रंथोक्त ज्योतिः शास्त्रेतिहास को; भारत और पुराण ग्रंथकारों ने भी संग्रहीत किया है। उसमें से कुछ भाग को ज्यो. दीक्षितजी ने भारतीय ज्योतिः शास्त्र (पृष्ट ११०) में उधृत करके उसके अर्थ के संबंध में निम्न त्रिविध अपने भाव प्रगट किये है सो इस प्रकार हैः—

"अभिजित् स्पर्धमानातु रोहिण्या कन्यसी स्वसा ॥ इच्छन्ती ज्येष्ठतां देवी तपस्तप्तु वनं गता ॥ ८ ॥ तत्र मूढोऽस्मि भद्रंते नक्षत्र गगनाच्च्युतम् ॥ कालं त्विमं परं

स्कंद ब्रह्मणा सह चिंतय ॥ ९ धनिष्ठा दिस्तदा कालो ब्रह्मणा परि कल्पितः ॥ रोहिणी त्यभवत्पूर्वमेवं संख्या समाभवत् ॥ १० ॥ एवमुक्ते तु शक्रेण त्रिदिवं कृत्तिकागताः ॥ नक्षत्रं सप्तशीर्षाभं भाति तद्वन्हि दैवतम् ॥ ११ ॥ (भारत वन पर्व अ. २३०) "स्कंदाख्यानांत हीं वाक्यें आहेत. एकंदर वाक्यां चा सर्व भावार्थ नीट समजत नाहीं। अभिजित्, धनिष्ठा, रोहिणी, कृत्तिका त्या नक्षत्रां संबंधें निरनिराळ्या कथा चालू असलेल्या यांत गोंवलेल्या दिसतात. या मुळें त्यांचा पूर्ण संबंध कळत नाहीं. धनिष्ठादि काल ब्रह्मदेवानें कल्पिला असें ह्मटलें आहे, त्याची उपपत्ति स्पष्टच आहे. त्या पुढेंच 'पूर्वी रोहिणी होती' असें म्हटलें आहे. या वरून रोहिण्यादि गणना कधीं होती तीस अनुसरून तें ह्मटलें आहे कीं काय नकळे. अभिजित् नक्षत्र आकाशांतून पडलें ही यांतील कथा महत्वाची आहे. अभिजित् नक्षत्राचा शर सुमारे ६१ अंश उत्तर आहे. तें ध्रुव स्थानीं आलें म्हणजे फार खालीं आलेंच. त्या संधीस तें कधीं कधीं क्षितिजापर्यन्त ही येऊ शकेल. ×× "कृत्तिका आकाशांत गेल्या" असें ह्मटलें आहे. त्याचा संबंध कळत नाहीं." इस तरह अर्थ के संबंध में आपने गोलमाल ही कहा है, अर्थात् मुख्यार्थ नहीं समझने से कोई भी निश्चित बात लिखी नहीं है। लेकिन यह सब श्लोक बडे महत्वार्थ को लिये हुए हैं।

विधान ८८

उक्त श्लोकों के अर्थ को बताने के पहिले अभिजित् की निजगति का संस्कार देकर उसके शुद्ध परिमाणों को बनाना आवश्यक है। नक्षत्र विज्ञान (पृ. ३२) में प्रो० केतकर ने उ० ध्रुव से द्रिगंश ३४ पर ०.३६ विकला प्रति वर्ष अभिजित की निजगति लिखी है। उसको कदंब सूत्रीय करके प्रस्तुत काल के संबंध में निम्नलिखित परिमाण निश्चित होते हैं।

कोष्टक १ का परिशिष्ट.

निजगति संस्कृत अभिजित् के शुद्ध परिमाण			अभिजित् और कृत्तिका का क्रांत्यंतर			
उक्त कोष्टक १ का	(ब) धनिष्ठादि काल	(क) शतभिष-काल	परिशिष्ट	(अ)	(ब)	(क)
परिशिष्ट	अं. क.	अं. क.	को १ का परिशिष्ट	अं. क.	अं. क.	अं. क.
नाक्षत्र भोग	२६५ २०	२६५ २५	अभिजित् क्रांति	४१ १७	३८ ५८	३५ ४५
सायन भोग	२२२ ०	२१९ १६	निज गति संस्कार	−१ १६	−२ ५७	−३ ०
उत्तर शर	५६ ५१	५६ ४५	अभिजिच्छुद्ध क्रांति	४२ १	३६ १	३२ ४५
विषुवांश	२०६ ३१	२११ २५	कृत्तिका क्रांति	२८ २	३३ ५६	३४ ५७
उत्तर क्रांति	३६ २	३२ ४५	अभिजित्क्रांत्यंतर	+१२ ५९	+२ १५	−१ ११

विधान ८९

इससे गणित द्वारा निश्चित होता है कि शक पूर्व ५४०९२ वर्ष में अभिजित् और कृत्तिका की ३४°।५२' समान उत्तर क्रांति होगई थी और (व) तथा (क) काल में करीबन दोनों की क्रांती समान दिखती थी और (अ) काल में १३ अंशांतर पर थी। तथा उपर्युक्त श्लोकों का ऐसा अर्थ होता है कि:– " (रोहिण्याः) रोहिणी नक्षत्र की (कन्यसी-स्वसा) कन्या के तुल्य कनिष्ठ प्रति के तारका पुज वाली छोटी बहिन (देवी) कृत्ति का नक्षत्र (ज्येष्ठतां इच्छंति) सब २७ नक्षत्रों में मै ही एक ऊंची बडी हो जाऊ ऐसी इच्छा करती हुई (अभिजित् स्पर्धमाना) सब नक्षत्रों में उत्तर क्रांति वाले अभिजित् नक्षत्र को भी जीतकर उससे भी मैं बडी हो जाऊं ऐसी स्पर्धा करती हुई (तपस्तप्तुं) तपसि= माघ महीने में तपने के लिये यानी सब से बडे दिनमान का रूप धारण कर बहुत देर तक प्रकाशित रहने के लिये (वनंगता) " व रिसलिलं कमलं वनं, गजबन्धनभुव्यपि' 'वनंप्रस्रव-णेगेहे प्रवासौंभसि काननइत्यमरहेमौ' उत्तर परम क्रांति एवं पर्जन्य नक्षत्र के स्थान पर पहुंच गई। और अभिजित् को भी लांघकर ■ स्वस्तिक स्थान में आने लगगई (तत्र) वहां (भद्रंते) परमापक्रम स्थान के महाल्य पर जाने से (मूढोऽस्मि=मूढाऽऽसीत्) उसका इरादा ढल गया। (नक्षत्रं गगनाच्युतम्) इधर अभिजित नक्षत्र का भी गगन [स्वस्तिक से पतन हो गया था। [कालं चिंतय] इस तरह ब्रह्मा [अभिजित] के च्युति के साथ में कृत्तिका के भी स्कन्दित होने के आरंभ के इस कालको परमस्कंद का काल समझो ॥ ५ ॥ (धनिष्ठादि तदाकाल × परिकल्पितः ॥) ब्राह्मण ग्रंथकारों ने इस काल को धनिष्ठादि (संपातका) काल कहा है ॥ (रोहिणी × समाभवत् ॥ १० ॥) इसके पूर्वकाल में इसी स्थान (भुज ९० अंश) पर रोहिणी (नक्षत्रविभाग) आई थी। अब उसी संख्या के समान कृत्तिका आई है ॥ १० ॥ (एवमुक्तेतु × कृत्तिकास्त्रिदिवंगता) जब इन्द्र ने कहा तब कृत्तिका त्रिदिव (सम्पात से ९० अंश = तीन राशि] पर चली गई थी। [नक्षत्रं + वह्निदैवतम्] और अब भी 'जिसका देवता अग्नि है' इस प्रकार तारों का 'स्कंदशिर' रूप का [कृत्तिका और उसके उत्तर में स्कंद नामक] तारका पुंज स्वस्तिक व उत्तर ध्रुव प्रदेश में ही दिखाई देते हैं.

ऐसा इन श्लोकों का अर्थ है।

विधान ९०

प्रस्तुत अर्थ की उपपत्ति और गणितागत तारों की क्रांति से इसकी संगति; कैसी व किस कालकी निश्चित होती है, यह परिशिष्ट कोष्टक (नं. १) द्वारा ही स्पष्ट हो।

जाती है। प्रस्तुत कोष्टक की (अ) तथा (ब) पंक्ति देखिये; कृत्तिका की क्रांति से १३ तथा २ अंश उत्तर में अभिजित् की क्रांति होनेसे कृत्तिका की अभिजित् के साथ स्पर्धा सिद्ध होती नहीं है। तथा पूर्व पश्चिम दिक्सूत्र एवं स्व स्वस्तिक रूप गगन (आकाश) से अभिजित् का भी पतन होता नहीं है। इतना ही नहीं तो सब नक्षत्रों में कृत्तिका का बड़ा होना यानी सब नक्षत्रों से सिर्फ एक कृत्तिका की ही उत्तर क्रांति अधिक होना तथा अक्षांश ३५ के प्रदेश में स्व स्वस्तिक से पूर्व क्षितिज तक जाने वाले प्राची दिक् सूत्र (सम मंडल) से दक्षिण तर्फ च्युत नहीं होना इन दो मुख्य आधार पर उक्त प्रमाणों में कृत्तिका संबंध का इतिहास कहा गया है. सो (अ) काल में तो कृत्तिका की क्रांति अक्षांश ३५ से ७ अंश कम यानी २८ अंश मात्र होने के कारण अक्षांश २९ के प्रदेश में भी कृत्तिका ही स्वयं च्युत हो जाती है। और अभिजित् च्युत नहीं होता है। स्व स्वस्तिक (३५ अंश) से सात अंश उत्तर से ही वह मंडलाकार घूम जाता है। इससे उक्त कथन का (अ) काल यानी शक पूर्व २३१२२ वर्ष का काल नहीं हो सकता। तथा (ब) कालम देखिये इस समयमें जोभी कृत्तिका अभिजित् के कुछ निकट में पहुंच गई है तोभी २ अंश दक्षिण में ही है। इससे उसकी अभिजित से स्पर्धा पूर्ण नहीं कही जा सकती। और इस काल में भी कृत्तिका च्युत होती है तथा अभिजित्, अश्विनी, उत्तराभाद्रपदा, पूर्वा भाद्रपदा व भरणी के तारे च्युत नहीं होते हैं। इससे स्पष्ट रीतिसे ज्ञात हो जाता है कि उक्त कथन का (ब) काल यानी शक पूर्व ५३७४२ वर्षका काल नहीं हो सकता है।

विधान ९१

परिशिष्ट की (क) कालम को देखिये इस (क) काल में इस संबंध की ग्रंथोक्त कुछ बातें यथार्थ घटित होती हैं। क्योंकि कृत्तिका की क्रांति +३४।५७ होने से अक्षांश (३४अं।५७क.) = ३५ अंश के प्रदेश के स्व स्वस्तिक से अल्पतर (४ अंश) वाली कृत्तिका का पतन नहीं होते हुए बहुतर (+३१-८ अंश) वाले अभिजित नक्षत्र का गगन से पतन सिद्ध होता है। अतएव कृत्तिका की अभिजित से स्पर्धा यहीं पूर्ण होती है। क्योंकि अभिजित को लाघकर कृत्तिका २ अंश १२ कला उत्तर में बढ गई है। दूसरे अभिजित समेत २७ नक्षत्रों के - योग - तारे तो पूर्व दिशा (सम मंडल) से च्युत होजाते हैं, सिर्फ एक कृत्तिका नक्षत्र ही च्युत नहीं होता है। इस तरह कृत्तिका की ज्येष्ठता यहीं घटित होती है। तीसरा प्रश्न - (भारत के उक्त श्लोकों में " धनिष्ठादि तदा कालो ब्रह्मणा परिकल्पितः ") - धनिष्ठादि काल कहा है। सोभी इस समय वसंत संपात की स्थिति धनिष्ठा नक्षत्र के १७ घटी, ४० पल पर होनेसे धनिष्ठादि काल स्वयं सिद्ध होजाता है. और उपर्युक्त शतपथ ब्राह्मणोक्त प्रमाण से इसकी एक वास्तवता निश्चित हो

जाती है। इसलिये सिद्ध होता है कि उक्त घटना अक्षांश ३९ के स्थल से (क) काल में प्रत्यक्ष देखी हुई है। जोकि शतपथादि ब्राह्मण ग्रंथों में लिखे गई है. उसी के आधार पर महाभारत में उक्तश्लोक उधृत किये गए हैं। ज्यो० केतकर एवं ज्यो० दीक्षितजी को उक्त प्रमाणों का यथार्थभाव नहीं समझने से उनका बताया हुआ काल गलत है। और हमारा बताया हुआ अर्थ तथा गणितागत मान शुद्ध व सूक्ष्म है इससे तथा बीसों प्रमाणों की इस के संबंध में गणितागत एक वाक्यता होने से निर्णीत होता है कि इस खगोलीय ऐतिहासिक घटना का काल श॰ पूर्व ५४६९८ वर्ष का है। जोकि उक्त कोष्टक के (क) कालम में प्रो. ल्हेरिअर और प्रो. हानसेन प्रोक्त परम क्राति के आधार से बताया गया है।

विधान ९२

यदि कहें कि; ज्यो. केतकर ने तो केवल शतपथ के एक प्रमाण द्वारा उसके काल को बताने का प्रयत्न किया था। और ज्यो. दीक्षितजी ने भारत के श्लोकों द्वारा अभिजित का पतन व धनिष्ठादि काल बताया है। किंतु यही कोष्टक (नं. १) के तथा परिशिष्ट (क) कालममें बताए क्रांतिके अंकोंद्वारा दोनों घटनाओंका ५४ हजार वर्षका एकहीकाल बताया गया है। और भारतका काल तो (वेद काल निर्णयमें) १८ हजार वर्षके करीबका निर्णीत किया है। इन दोनों कालों में ३६ हजार वर्षोंका अंतर कुछ थोडा नहीं है। तब इतने कालकी प्राचीन बातें भारत में यथास्थित कैसे आसकती हैं। यदि आई हैं तो; शतपथ आदि ब्राह्मण ग्रंथों में कही हुई " सप्तर्षियों की पत्निका रूप कृत्तिका ने धारण कर लिया था " इत्यादि बातेंभी भारत के प्रस्तुत कथाभाग में विस्तृत रूप से आनी चाहिये। और ज्योतिःशास्त्रीय आधार से उसकी, और अक्षांश ३९ के स्थल की; ऐतिहासिकता सिद्ध होनी चाहिये। अन्यथा इतने हजारों वर्षों का काल; इस शास्त्रीय ज्ञानयुग में सर्वमान्य कैसे हो सकेगा।

इन प्रश्नों को हल करने के पहले इसकी ऐतिहासिकता को स्पष्ट किया जाता है कि; यद्यपि यह घटना पृथ्वी पर कोई व्यक्ति द्वारा किसी एक (दस बीस वर्ष के) अल्प काल में हुई न होकर आकाश में हुई है। और यह सेकडों हजारों वर्षोंतक संसार में नित्यप्रति दिखती रही है। तब उसपर तत्कालीन सेकडों हजारों विद्वानों का दृष्टिगत होना स्वाभाविक बात है। और उनमें से खगोलीय तत्ववेत्ताओं ने अपने २ समय की प्रत्यक्ष देखी बातों को प्राचीनों की कही बातों से मिलाकर उनको छंदों के एवं गद्यों के रूप में बनाई हैं। यही ब्राह्मणादि ग्रंथों में अंकित (की गई) हैं। यही मंत्र अश्वमेध व राजसूय आदि यज्ञों में बडे गौरव के साथ पढे जाते थे। इसलिये उस समय के कई विद्वान कवियों ने उसे पुराण कथा यानी मनुष्य चरित्र का रूपक देकर जनता में मद्य, नक्शा व व्याख्यानोपदेशादि के अनेक साधनों द्वारा प्रसिद्ध की हैं। भारतकार श्रीमान् व्यासजी ने

अपने ग्रंथ (भारत) में ऐसी बहुतसी कथाएं उधृत कर, रक्खी हैं; कि जो वस्तुतः खगोलीय ऐतिहासिक हैं। उसी भारत के वनपर्व के कथाभाग में स्कंद के उपाख्यान में कृत्तिका संबध के प्रस्तुत श्लोक आए हैं। यदि यह पृथ्वीपर की ऐतिहासिक बातें होती एवं किसी कोई कवियों द्वारा कही गई होती; तो इतने दीर्घ कालतक यह टिक नहीं सकती थी; किंतु यह हजारों वर्ष में धीरे २ घटित हुआ हुआ दिव्य ज्योतियों का खगोलीय इतिहास है। तभी आजभी हम उसे शास्त्रीय कसपर लगाकर उसके सत्यासत्य का निर्णय कर सकते हैं। इतनाही नहीं तो इसी खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति के सिद्धांतों के आधार पर हजारों कथाभागों के भिन्न भिन्न कालों को उसमें कहे हुए सैकडों प्रमाणों की एक वाक्यता द्वारा निश्चित करते हुए आज से ३ लाख ३६ हजार वर्ष तक के [कालानुक्रमवार] इतिहास को बता सकते हैं। यह कुछ साधारण बात नहीं है। अतः इस रिपोर्ट में इस विषय के दो चार उदाहरण बताकर पाठकों को उक्त लंबे कालका दिग्दर्शन मात्र करा दिया है। तथा उनमें भी पहले हम प्रस्तुत कथाभाग को और भी स्पष्ट करते हुए धनिष्ठादि काल को प्रमाणांतरों से पुन. निश्चित करके बताते हैं।

इस के लिये मैंने आगे एक कोष्टक दिया है। उस में इस कथा भाग से संबंध रखने वाले कई तारों के भिन्न २ (अ+ब+क) कालीन गति आदि परिमाण लिखदिये हैं। ताकि पूर्वोक्त कोष्टकों से इसका संदर्भ लगाकर प्रस्तुतकथाकेभावार्थको पाठकगण कोष्टकोक्त अंकों से निश्चत करसकेंगे। औरइसके कालको भी साधारण भी पाठक सरलता से समझ सकेंगे क्योंकि ऐसे सिद्धान्तों को ही मैंने इसमें निश्चत किये हैं।

विधान ९३

यह कथा भारत के वनपर्व में इसप्रकार है। "भरतो भरत स्याग्निः (अध्याय २१९ श्लोक ८), स्वाहा तं दक्ष दुहिता प्रथमं कामयत्तदा ॥ अहं सप्तर्षि पत्नीना कृत्वा रूपाणि पाय कम् (२२४।४१), दिव्यरूप मरुंधत्या कर्तुं न शकितं मया (२२६।१४)." अर्थात् :—"भरत Orion पुंजकेऊपर में जो अग्नि Noth नामक तारा प्रसिद्ध है, उसके साथ दक्ष प्रजापति (रोहिणी Aldebaran नक्षत्र) की स्वाहा Etatauri नामक कन्या = कृत्तिका ने विवाह करने का निश्चय किया किन्तु जब कृत्तिका ने अग्नि की प्रीति सप्तर्षियों की पत्नियों के ऊपर है ऐसा देखा तब कृत्तिका ने उन पत्नियों B, a, tt, s,e, n, ursao majaris का यानी सप्तर्षि पुंजके तारोंके निकटके छोटेतारोंका रूप तो धारण करलिया लेकिन वासिष्ट ऋषि 51 ursao majoris. mag. 2. 40 की पत्नि अरुंधति No 805, Sm 96(32)15" 150" के रूप को यह धारण नहीं करसकी थी।" इस प्रकार के कथन से प्रस्तुत ऐतिहासिक घटना का आकाशीय स्थल, कथाभागमें आएहुए व्यक्तियों का स्वरूप = आकृति परिचय और इनका परस्पर संबंध क्या है सो सब स्पष्ट होजाता है। तथा ज्योतिः शास्त्रीय गणित के कसौटीपर इसको जांचनेसे निम्न लिखितानुसार इसका

मात्र प्रकट होजाता है। जैसाकि :—'उक्त अग्निकी क्रांतिका सप्तर्षिपुंजके सातों तारों की क्रांति से दोचार अंशोंके फासले तक (उत्तरमें) पहुंचजाना ही उनकी पत्नियोंपर प्रीति हुई कही जासकती है। ऐसी स्थितिमें कृत्तिका के ७ तारों का झूमकाभी सप्तर्षियों के निकट वर्ती तारों के आकृतिका व प्रकाश वर्गका होत हुए उन ७ ऋषियों के क्रांति के निकट में पहुंचगया है। यही कृत्तिका का ऋषिपत्नियोंके रूपको धारण करना है। किन्तु आगे लिखा है कि यह कृत्तिका अरुंधतिके दिव्यरूप को पहुँच न सकीथी यानी वसिष्ठ [अरुंधति] की क्रांति तक यह उत्तरमें पहुंची नहीं थी. इससे ज्ञातहोता है कि सप्तर्षिपुंजके ७ तारों की क्रांति के अंदर उस समयमें कृतिका पहुंचगईथी। सिर्फ वसिष्ठ [अरुंधति] की क्रांति से नीची रह गईथी।

विधान ९४

भारत में आगे कृतिका का विवाह अग्नि के साथ हुआ ऐसा कहा है। अर्थात् 'पत्नि नों यज्ञ संयोगे' अग्नि के साथ कृत्तिका एक कालावच्छेदमें पूर्व पश्चिम दिक्सूत्ररूप = सम मंडलकी वेदीमें आने लग गई थी। सिर्फ ८३ कलाके अन्तरसे दोनोंकी क्रांति समान होगई थी। इसमें ऋषि पत्नियों का अभिलाप अग्नि ने किया व कृतिका ने ऋषि पत्नियों का रूप धारण कर अग्नि की अभिलाषा पूर्ण की है। इस कथन से सप्तर्षि पुंज की क्रांति के अंतर्गत कृत्तिका तो पहुँच गई थी और अग्नि की क्राति उससे कुछ कम थी। अतः इससे निम्न लिखित बातें निश्चित होती हैं। (१) ऋषियों के सात तारों में से दक्षिण क्रांति के तारों को लांघकर कृत्तिका अरुंधति = वसिष्ठके क्रांतिसे कुछ अंश दक्षिणमें रहनी चाहिये, (२) कृत्तिका से अग्नि की क्राति कुछ कम होते हुए भी यह दोनों एक कालावच्छेद में सम मंडल में आना चाहिये। और (३) पहिले अग्नि की क्राति कृतिका से अधिक हो कर बाद में कृत्तिका से कम हो जाना चाहिये। ऐसे यह तीन मुद्दे (प्रश्न) निश्चित होते हैं। सो यह जिस काल में हल होते हों वही इस घटना का काल है। इस का निर्णय करने के लिये कोष्टक (नं १) देखिये उसके (अ) काल में यह बातें बिल्कुल ही मिलती नहीं हैं। तथा (ब) काल में भी पूर्ण रूप से मिलती नहीं हैं। सिर्फ एक (क) काल में ही पूर्ण रीति से मिलती हैं। उस विभाग को यहाँ उद्धृत करके बताता हूँ।

प्रमेय और तारों के नाम तथा क्रांति के अंश कला और निर्णय के कारण :—

सप्तर्षिपुंजमें (वसिष्ठ) अरुंधतिकी क्रांति = ३९ ३६ सप्तर्षिपुंजके क्रांतिकी उत्तर मर्यादा
सममंडलमें आनेवाली कृत्तिका का = ३४ १७ ऋषियोंकी क्रातिके अंतर्गत ऋषिपत्नित्व
सप्तर्षिपुंजमें आरंभिक क्रांतिवाले मरीचिकी = ३४ ९ सप्तर्षि पुंजके क्रांति की दक्षिण मर्यादा
सम मंडल में आने वाले अग्नि तारे की = ३३ ३४ क्रांतिपुंजके बाहिर दक्षिणके तरफ निकट में अतः ऋषिपत्नित्वकी प्राप्ती नहीं हुई केवल अभिलाप निश्चित होता है।

इस तरह उक्त तीनो प्रश्न इसी (क) काल में हल होते हैं। इससे भी यह घटना (क) कालीन ही निश्चित होती है।

विधान ९५.

भारत में आगे इसी कथा भाग को और भी बढा दिया है। जैसा कि :—
" तस्मिन् कुंडे प्रतिपदि कामिन्या स्वाहया तदा " तत्स्कन्नं तेजसा तत्र संवृत्तं जनय त्सुतम् " (अ. २२५ श्लो. १६) अथैनमभज श्लोकः स्कंदं. (२२५। ३१) तस्य षष्ठी महा तिथिः [२२९। ५३] " अर्थात् " विवाह हुआ तब कृत्तिका ने अग्नि के तेज को प्रतिपदा के दिन धारण करते ही आपने उसे उत्तर के (दूर के आकाश गंगा के) छठे कुंड में फेंक दिया। तब उसी तेज का स्कंद नामक पुत्र हुआ। इसका बढाव द्वितीया से ५ तिथि तक बढते हुए षष्ठी को पूर्ण हुआ, अतः छठा कुंड व षष्ठी तिथि के कारण शुक्ल पक्ष की षष्ठी स्कंद की महा तिथि कहाती है. यहां क्रांति वृत्त से उत्तर शर ६ अंश की एक तिथि इस हिसाब से (१५ × ६ = ९०) उत्तर कदंब तक १५ तिथि होती हैं। तब कृत्तिका व अग्निका शर + ४ तथा ५ अंश होनेमे यह प्रतिपदा तिथिमें आते हैं और स्कंदका शर + ३४ अंश होने से वह षष्ठी तिथि में आता है। ज्योतिः शास्त्रीय ग्रंथों में १। ६ तिथि की देवता अग्नि व स्कंद ही माने गये हैं। आगे दिया हुआ कोष्टक नंबर ३ देखिये कृत्तिका भोग ३६'२ अंश के तुल्य ही ययातिका भोग ३६ २ अंश होनेसे तथा इस कथा भागके पूर्वापर संबंध को और तारों के नामेंके अर्थ प्राप्ति को देखने से निश्चित हो जाता है कि नकशे में प्रसिद्ध ययाति पुंज को ही यहां स्कंद नाम से कहा है। क्यों कि आगे लिखे प्रकार स्कंदोपाख्यान के लक्षण, स्वरूप व सान्निध्य आदि सब ययाति पुंज से ही पूर्णतया घटित होते हैं।

जैसाकि :— " (अ) लोहिताभ्रे सुमहति भाति सूर्यइवोदितः ॥ [२२५।२०], षट्शिरा द्विगुणश्रोत्रोद्वादशाक्षिभुजक्रमः ॥ एकग्रीवैकजठरः कुमारः समपद्यत. [२२७।१७-१८] (आ) रुद्र सूनुंततः प्राहुर्गुहम् (२२५।२९), गंगा सुतंच [२३२।१९], शक्तिमुयम्य (२२६।३५), महिषस्य शिरो हरत् (२३१।९७), (इ) कुक्कट श्चाग्निना दत्तस्तस्य केतु रलंकृतः ॥ रथे समुच्छ्रितो भाति कालाग्नि रिव लोहितः (२३०-३२, (ई) सप्तम मारुत स्कंधं रक्ष नित्य मतंद्रितः (२३१।५५) (उ) समीपे भद्रशाखश्च भवच्छाग मुखस्तदा. [२२८।३] [ऊ] पताका कार्त्तिकेयस्य विशाखस्य च लोहिता [२३१।१९] [ए] शतक्रतुश्चाभिषिच्य स्कंदं सेनापतिं तदा ॥ सस्मार तां देवसेनां यासातेन विमोक्षिता ॥ अजाते त्वयि निर्दिष्टा तव पत्नी स्वयंभुवा ॥ गृहाण दक्षिणं देव्याः पाणिना पद्मवर्चसा. [२२९।४४-४८]."

अर्थात् :— ' [अ] आकाश के इस स्थलमें " लुब्धक* रोहिणी आर्द्रा व ब्रह्महृदय+यह सब लालरंग के तारे हैं। और ययाती पुंज के निकट की आकाश गंगा के

---

* लुब्धक [मृग व्याध] प्राचीनकालमें लाल रंगका था वहे अबे हरेरंग का होगया है। + ब्रह्म हृदय पहले लाल रंग का था वहे अबे नीले रंग का होगया है। [नक्षत्र विज्ञान पृष्ठ ३२ देखो] A देवयानी पुंजमें तारोंका जत्था [समूह] दीर्घवर्तुल सेनाके तुल्य झुंड में लंबी लाइन एक दिखजाती है [आकाश सौंदर्य पृ. ११५ चित्र ८४ देखो.]

अंतर्गत बहुत से तारे भी लाल रंगके हैं। इसलिये लाल रंगके अभ्र (बादल) रूप आकाश गंगामें स्कंद बडा देदीप्यमान दिखता है, ऐसा कहा है। इसके सिर में ६ तारे हैं कान आंख भुजा व चरणोंमें १२।१२ तारे हैं। कंठ व पेटमें १।१ तारा है ऐसा होनेसे मनो इसका (ऐसे अवयवों का) स्वरूप ही हो ऐसा यह (अब भी) प्रत्यक्ष दिखता है। नकशे में देखिये ययाति पुंज इसी वर्णन के तुल्य है। (आ) इसकी आकृति रुद्र (भूतप Bootes)के तुल्य होने से इसे 'रुद्र सूनु' (रुद्रका अवतार), आकाश गंगाके अंदर होनेसे 'गुह' (नौका चलानेवाला), व गंगा सुतभी इसे कहते हैं। इसके दाहिने हाथ में शक्ति (आयुध) और बाएं हाथमें महिष का सिर ढालके तुल्य है, एवं इस महिष की दोनों आंखें Rho Persei Bita Persei अलगोल नामक रूप विकारी तारोंकी कम ज्यादह चमकती हुई आंखें कही गई हैं। (इ) अग्नि का दिया हुआ कुक्कुट Camelus (करभपुंज व शर्मिष्ठा पुंज) इसके रथ के उपर ध्वजा में लाल रंग का शोभित दिखता है। (ई) इन्द्र ने इसे वायु (आकाश) के ७ वें (स्तर=विभाग) में स्थापित करके कहा कि (अतंद्रित) सदा दक्ष रहते हुए इस (इंद्र के) स्थान की रक्षा करो। (उ) इसने अपने तुल्य रूप वाला एक भद्रशाख नामका पुरुष निर्माण किया कि जिसके गोद में बकरा है। और उसके मुंह में लाल रंग का बडा तारा चमकता है। (ऊ) इस कार्तिकेय (कृतिका का पुत्र) व विशाख के ऊपर पताका रूप बडे तारे ४ चमकते हैं, व विशाख की पताका लाल रंग की है। (ए)इंद्रने स्कंद को देव सेना के पति के स्थान में बैठाकर इसका अभिषेक किया, और देवसेना Andromeda (देवयानी पुंज) यह पहिले बंधी हुई दिखती थी सो स्कंद के काल में मुक्त दिखने लगी थी; सो इंद्र ने उसका उल्लेख करके कहा कि ब्रह्मा ने आपके प्रदुर्भाव के पहिले ही कह दिया था कि यह आपकी पत्नी होगी। अतः अब आप इस देव सेना का दहिना हाथ ग्रहण करो। यानी स्कंदने देवसेना को वामांग में कर लिया व विवाह किया अब इनकी जोडी आकाशमें बहुत शोभायमान दिखने लगी है।" इत्यादि कहा है। [सारथीपुंज = भद्रशाख]

विधान ९६

इस लेखको आगे दिये हुये नकशा नंबर ३ से, एवं इस नामके आकाशीय प्रसिद्ध चित्रों से मिलाकर या प्रत्यक्ष देखेंगे तो आपको स्पष्टतापूर्वक मालूम होजायगा कि यह कार्तिकेय स्कंदका वर्णन कृत्तिकासे उत्तर में वर्ती रहने वले ययाति पुंजका ही संबंधका है और देवयानी पुंजमें तारों का लंबा जत्था तारों की सेना के तुल्य होनेसे देवयानी को देव सेना के नामसे कहा है। तथा और भी इस संबंध के तारों के आकाशीय स्थान उस काल में कैसे क्या थे सो [शुद्ध सूक्ष्म गणितागत मान] मालूम होने के लिये कोष्टक नंबर ३ द्वारा स्पष्ट करके बताता हूँ।

कोष्टक नं. ३='स्कंद कालीन आकाश की स्थिति दर्शक गणितांक'

माधवी (मिझार) देवसेना (देवयानी) कुक्कुट (शर्मिष्ठा) स्कंद (ययाति) विशाख (सारथी-ब्रह्महृदय)
गालव का तारा भूतप पुंज और गरुड पुंज आदि के परिमाण.

तारकापुंजा के वेध सिद्ध परिमाण.			शुद्ध नाक्षत्र		अयनांश ३०६१°= −५३।४१ शतभिषक आरंभ काल में						
महाभारत में लिखे हुए तारका पुंजों के.	नक्षत्र विज्ञान में लिखे हुए तारका पुंजों के.	न विज्ञान में लिखा प्रकाश वर्ग.	चित्रा तारे को क्रांति वृत्त के ठीक मध्यमें मानकर कदंब सूत्रीय		स्कंद कालीन सायन भोग.	प्रो. हर्षेल सारणी से श. पू. २३१२२ वर्ष (अ) रवि प. क्रांति २४।०		प्रो. लोव्हेरियर प्रोक्त चक्रगति से श. पू. २३१२२ वर्ष (ब) र प क्रां २६।४५		प्रो. लोव्हेरियर प्रोक्त चक्रगति से श. पू. ५४६९८ वर्ष (क) र प. क्रां. ३०।५५	
नाम	नाम.	दीप्तिवर्ग	भोग	शर.	भोग	विपुवांश	क्रांति	विपुवांश	क्रांति	विपुवांश	क्रांति
कृत्तिका	इंटाटारी	२·९६	३६° ९'	+४° २'	९०° ०'	९०° ०'	+२८° २'	९०° ०'	+३०° ४७	९०° ०'	+३४° ५७'
माधवी	मिझार	२·३७	६ ०	२६ ३५	५५ २१	४९ २६	४६ २०	४७ २७	४८ २४	४४ ०	५१ २२
देवसेना	देवयानी	२·२५	१७ ४७	३४ ४४	७१ ३८	६२ १३	५६ १४	५५ ३०	५५ १८	५६ ४	६२ ४९
कुक्कुट	शर्मिष्ठा	३·४४	२० ७	४८ ४८	७३ ५८	५६ १३	७० ७४	५१ १५	७३ ६	४० ४४	७६ ७
ययातकाशिर	[ग] पर्सियस	३·०८	३६ ११	३४ २२	९० २	९० २	५८ २२	९० २	६१ ७	९० २	६५ १७
,, मध्य	(अ) ,,	१·९०	१८ ५७	३० १६	९२ ४६	९५ ५	५४ १४	९४ २२	५६ ५८	९४ ५६	६१ ८
,, चरण	[ड] ,,	३·१०	४० ५७	२७ १७	९४ ४८	९६ ४९	५१ १०	९७ १५	५३ ५६	९८ ५	५८ २
महिष	अलगोल	रूपावकारी	३२ २०	२२ २६	८६ ११	....	४६ २६	....	४९ ११	....	५३ २१
विशाख	ब्रह्म हृदय	० २१	५८ १	२२ ५२	१११ ५२	११८ ५०	४४ ३९	१२० १४	४७ ३	१२२ ४३	५० २८
गालव	(ब) धारणी	२·०७	६६ ५	२१ ३१	११९ ५६	१२९ २०	४१ ३२	१२९ ५६	४३ ४०	१३२ ४२	४६ ४८
इंद्र [मरुत्वान]	भूतप १	३·००	१७३ ४९	४९ ३३	२२७ ४०	२४१ ५३	३३ १०	२४६ ३४	३० ३९	२४७ १८	२६ ४९
,,	२	२·६३	१६० ३५	५४ ५	२३४ १६	२३९ ४२	३० १	२४० २८	२० ३८	२४१ १६	२३ ५१
,,	३	३·५४	१८९ १८	४८ ५७	२४३ १	२५० ३६	२६ ४७	२५१ २	२४ ११	२५१ ३५	२० १४
श्रवण	आल्टेर	०·८९	२७७ ५५	२९ १८	३३१ ४६	३२३ ८	१६ १३	३२२ ३२	१४ ३१	३२१ ४६	१२ ०
गरुड	डी. एकिलवर	३·५५	२६३ ३४	१८ १४	३१७ २५	३१४ २३	१ २४	३१४ ४२	−० ३१	३१४ २८	−३ ३३

(......] अलगोल तारे की क्रांति कुछ स्थूल है वास्ते उसके विपुवांश लिखे नहीं हैं.

[२] उक्त कोष्टक एवं विधानोक्त क्रांतिद्वारा देखनेवालेके स्थलके अक्षांश और उसका काल ज्ञात होसकता है। और उसके लिये दो प्रश्न खडे होते हैं :— (१) कृत्तिका के उत्तर गमन से स्कंदित होनेके समय में जब कि प्रस्तुत स्कंदकी घटना कहीगई है इसलिये इस समय के कृत्तिका की क्रांति का घटना शुरू होना और खस्वस्तिक से दक्षिण तर्फ उसके च्युत होनेका आरंभ होना चाहिये, तथा [२] स्कंद की आकृति पूर्णतया वायु के सातवें सदा दृश्य स्कंध (महा पद स्थान पर यानी) इंद्र पद में पहुँच जाना चाहिये। ऐसे यह दोनों प्रश्न कोष्टक नं. ३ के अ, ब और क पंक्तियों के अंदर लिखी क्रांति द्वारा (निम्नलिखित न्यास के अनुसार) हल होते हैं।

भारत में का स्थल (अक्षांश) और कालदर्शक न्यास.

कोष्टक नं. ३ में लिखे हुए काल मान.	अ		ब		क	
कृत्तिका की तत्कालीन क्रांति... ....९०-क्रांति=	२८°	२'	३०°	४७'	३४°	५७'
लंबांश=सदा दृश्य इंद्रपद.	६१	५८	५९	१३	५५	३
स्कंद की सदा अदृश्य और सदा दृश्य क्रांति	सदा अदृश्य		सदा अदृश्य		सदा दृश्य	
स्कंदशिर (Gumma Persei ग्यामा पर्शियम)	५८	२२	६७	७	६९	१७
देवसेना (Andromeda देवयानी पुंज)	५६	१४	५९	१८	६३	४९
स्कंद मध्य (Alpha Persei आल्फा पर्शियम)	५४	१४	५६	५८	६१	८
स्कंद चरण (Delta Persei डेल्टा पर्शियम)	५१	१०	५३	५४	५६	२

विधान ९७

उक्त घटना मे स्थल और (अ ब क) काल का निर्णय इस प्रकार होता है (१) यदि हम थोडे समय के लिये मान लेवें कि उक्त घटना को देखने वाले ऋषियोंके स्थल के अक्षांश ३४° । ५७'से उत्तर में है या ध्रुव प्रदेश में है; तो ऐसा नहीं हो सकता क्योंकि यहां कृत्तिका को खस्वस्तिक से अच्युत कहते हुए आगे वह च्युत (स्कंदित) होगई बताई गई है। सो अक्षांश उत्तर में बढने से कृत्तिका च्युत समझी जायगी। और स्कंदके सदा दृश्य के साथ और तारे सदा दृश्य में जाने से प्रमाण कथन की संगति बिगड जायगी। इससे अक्षांश ३४ । ५७ के निकट में ही प्रेक्षक का स्थल होना चाहिये (२) यदि अक्षांश ३४ । ५७ के अंदर अक्षांश २८ । २ का स्थल मानते हैं तो स्कंद का आद्यंत भाग (५१° । १०' से ५८° । २२') सदा दृश्य (६१° । ५८') से कम रह जाता है इसमे (अ) कालम का स्थल व काल प्राप्त नहीं हो सकता, यदि अक्षांश ३० । ४७ मानते हैं तो भी स्कंद का मध्यान्त भाग (५६ । ५८

से ९३ । ५४तक) सदा दृश्य (५९° । १३') से कम रह जाता है स्कंद पत्नीरूप देवसेना पुंज भी सदा दृश्य में आता नहीं है । इससे [ब] काउम का स्थल व काल भी ग्राह्य नहीं हो सक । किंतु अब अक्षांश ३४ । ५७ को लीजिये स्कंद का आद्यंत भाग [६५° । १७' से ५८° । २] सदा दृश्य [५५° । ३'] के ऊपर होते हुए उसकी पत्नी देवसेना पुंज भी स्कंद के तुल्य कृति वाली सदा दृश्य भाग (स्वर्ग)में स्थित है एवं यह दोनों अतंद्रित पदपर आरूढ हो जाते हैं इससे सिद्ध हो जाता है कि स्कंद घटना को देखने वाले ऋषियों का स्थल ३४°।५७' = ३५°अक्षांश क प्रदेश में था। क्योंकि (क) कालम की क्रांति द्वारा यह सब घटना पूर्णतया मिलती है वास्ते इसका (क) काल जोकि शकपूर्व ५४६९८ वर्ष का था. और यह परम क्रांति प्रो. हानसेन की सारणी के तुल्य चक्र गति साधित होने से प. क्रांति की चक्रगति सिद्ध होती है । और प्रस्तुत घटना के द्रष्टा ऋषियों का स्थल भारतवर्ष के अक्षांश ३४° ५७' के प्रदेश में था । ऐसा निश्चित होता है ।

विधान ९८

इस प्रकार विधान ७३–९७ के अन्दर बताए हुए खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति के प्रतिपादन से पाठक अच्छी तरह समझ गये होंगे कि ज्यो० केतकर व ज्यो० दीक्षित का कहा हुआ अर्थ व काल गलत है और सूर्यसिद्धान्तादि ग्रन्थों में कही हुई रवि परम क्रांति २४ अंश की सदा स्थिर प्राय किंवा प्रो० हर्शल साहब के कथनानुसार २२–२४ अंश में आंदोलन गति की क्रांति न होकर चक्रगति वाली है । क्योंकि उतनी क्रांति माने बिना २७ नक्षत्रों में एक कृत्तिका की अधिक क्रांति, मरीचि सप्तर्षि को लांघ जाना अरुंधति से कम रहना और स्कंदके संबंधकी क्रांतियां आसकती नहीं हैं। न वसंत संपातव फाल्गुन से महीने का मेल मिलता है । तथा अभिजित् की निज गति से भी वही काल व क्रांति निश्चित होती है । हां यह मैं स्वीकार करताहूँ कि प्रो० हानसेन कृत 'चन्द्रकोष्टक ग्रन्थ' के आधार से शाके १८०० में (ज्यो० केतकर के ज्योतिर्गणित पृष्ठ ८४ में) कही हुई (रवि परम क्रांति=२३°।२७'। १८".५–०".४७६ वर्षगति) के चक्रगति की अपेक्षा–प्रो० हर्शल साहब ने ग्रहों के प्रकृत्यंश, मंदकर्ण, एवं मध्यम गति के आधार पर आकर्षण शास्त्रीय पद्धति से जो क्रांति की आंदोलन गति कही है सो–सूक्ष्म होना चाहिये और अधिक से अधिक २४ या २४।। से क्रांति ऊपर नहीं होनी चाहिये किंतु प्रो० लीव्हेरीअर सारणी से क्रांति शकपूर्व ५३१५३ वर्ष में २९ अंश १९ कलामित र. प. क्रांति थी ऐसा म. म. ज्यो० पं. सुधाकर द्विवेदी ने दिग्मीमांसा पुस्तक (पृ. ३२) में लिख दिया है । वहां लिखा है कि:– " अथ यदि युरोपीय विदुषां वेधेन श्रोणायाः कदंब प्रोतीयः शरः सदा स्थिरः प्राक्साधितः २९°।१९' उत्तरो गृह्यते तदा एतत्समं परम क्रांतिमानं "लेवरियर" सारणीतः २९°।१९'=२३।२७।३१.८३+०.४७५९४ का-०.००००० १४९ का², वर्ग समीकरण विधिना, मानं कालस्य सन् १८९० ईसवीतः पूर्व वर्षात्मकं = ५३१५३.५"। अर्थात् 'श्रवण नक्षत्र के शर २९°।१९' के तुल्य रवि परम

क्रांति बताने के उद्देश से प्रो० टनर साहेब के कोष्टक के आधार से शक १८५० में '२३°।२७'।३१''.८३—०.४७५९४ वर्षगति व कालांतर संस्कार +०".००००० १४९ वर्ष गति" द्वारा शकपूर्व ५३१५३ ९ वर्ष में २९°।१९' प. क्रांति' साधन करके बताई है। यद्यपि उक्तगति हानसेन की कई गति के तुल्य ही है किंतु इसमें जो कालान्तर संस्कार कहा है उसके द्वारा शकपूर्व–१५७९११ ४ वर्ष में र परम क्रांति ३४°।०'।४९.०" पर्यंत जाकर उधर घटने लगती है। अर्थात् वर्तमान क्रांति से १०°।३३'।२६.९' बढे बाद घटने लगने से उधर के काल में पुन पूर्व स्थिति पर आजाती है। और इससे चाहे इसकी २१।२२ अंश की आंदोलन गति भी मान सकते है। तब मेरा बताया हुआ काल भी उक्त वर्षों से करीबन पचासी वर्ष अधिक हैं तथा इस सारणी से ५।७ कला कम कृत्तिका की क्रांति भी पूर्वोक्त क्रांति के तुल्य ही आती है। इसलिये में कह सकता हू कि प्रो० हानसेन के ही क्या प्रो० डी०हेरियर सारणी से भी वही क्रांति आती है। ओर कोष्टक में भी इनका ही नाम मैंने लिखा है अतएव मेरा किया हुआ गणित व काल दो आधुनिक विद्वानों के गणिताधार से शुद्ध व ग्राह्य है। इतनाही नहीं तो आज से ९६ हजार वर्ष पूर्व के सूक्ष्म गणितागतमानों को पौराणिक कथा भाग से मिलाकर बताते हुए एक " खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति के सिद्धान्तों को " निश्चित कर देना और आगे इसी पद्धति से लाखों वर्षों के इतिहास को परिशोधित कर देना इस विषय के ऊपर संसार के विद्वान लोग अवश्यमेव ध्यान देंगे क्योंकि वह कालावधि गणित के महत्व को जानते है।

विधान ९९

तथापि सर्व साधारण विद्वान लोगों को ज्ञात होने के लिये ज्योतिःशास्त्र में कालावधि गणित का कितना महत्व है एव ग्रहगति के सूक्ष्म मानों को निश्चय करने में उसका कितना उपयोग होता आया है सो मैं बताना चाहता हू उसमे भी पहले मैं पाश्चात्य देश के ही कुछ उदाहरण देता हू –

(१) टालेमी [इ. स. १४०] नामक इजिप्त देश के ज्योतिर्विद ने अलमाजेस्त ग्रंथ में बाबिलोन शहर के [खलिडियन लोगों के देखे हुए] तीन चंद्रग्रहणों का उल्लेख *

---

* " (१) ता १९ मार्च इ. पू ७२० वर्ष में स्पर्श सायंकाल के ५।३० मध्य में हुआ. (२) ता. ८ मार्च इ. पू ७१९ ग्रहण मध्य ११५ रात्री में ग्रास ३ अगुल. और (३) ता. १ सितंबर इ. पू ७१९ ग्रहण मध्यरात्री में ८।३० ग्रास ६ अगुल उत्तर परिम से बाबिलोन के पूर्व रेखांतर २ घंग ४२ मिनिट हैं।" इत्यादि एम व्हिम आदि के Theary of Astronomy By Rev R main, J Hymers and Rev S Vince—ग्रंथों में लिखा है.

किया है। हानसेन आदि पाश्चात्य ज्योतिर्विदों को चंद्र की मध्यम गति निश्चित करने में इन (ग्रहणों) का विशेष उपयोग हुआ है। (२) ग्रीक ज्योतिषी हिपार्कस ने ईसा के पूर्व १२८ वर्ष में वेध लेकर चित्रा का १७४ अंश और मघा का ?।१९'।५०' सायन भोग निश्चित किया था। उससे सांप्रत के अयनांश और अयनगति के निश्चय करने में इनका विशेष उपयोग हुआ है। वस्तुतः अत्यंत प्राचीन काल से ही वसु = [वसंत संपात] के नापने में "चित्रामघा रायईशे वसूनाम्" [ऋ. सं. ७।७९।५] चित्रा = राजा और मघा प्रधान के तुल्य मानी गई हैं। तथा (३) पिकार्क नामक फ्रेंच ज्योतिषी ने इ. स. १६६९ में सूर्य और प्रश्वा Procyon तारेका अंतर नाप रखा था; इसके आगे ७६ वर्ष के बाद दूसरे लाकेल नामक ज्योतिषी ने इ. स. १७४५ में सूर्य का प्रश्वा तारे से उक्त समानांतर का नाप किया था; तब इससे नाक्षत्र सौर वर्ष के परिमाण निश्चय करने में विशेष सहायता मिली है। इत्यादि बातों से आपको मालूम हो जायगा कि आज के सूक्ष्म परिमाणों से सैकड़ों हजारों वर्ष पूर्व में चाहे कुछ स्थूल क्यों न हो दोनों घटनाओं के परिमाणों का अंतर हमें ज्ञात हो जाने से उसमें गत वर्षों का भाग देने पर वह परिमाण अत्यंत सूक्ष्म हो जाते हैं। इसीलिये ज्योतिः शास्त्र में दीर्घ कालावधि प्रोक्त परिमाणों का [बातों का] बहुत ही महत्व है। ऐसी बातें जहां और दो चार सूक्ष्म गतियों द्वारा उसी काल में वे ही निश्चित हो जांय तो उसका विश्वास, मान्यत्व अबाधित सिद्ध हो जाता है।

विधान १००

उपर्युक्त कालावधि प्रोक्त ज्योतिष की घटनाओं को लिखकर रखने के सिर्फ थोडे ही उपयोग को देखकर कई विद्वान इस विषय में भारतियों पर दोष लगाते हैं और आक्षेप करते हैं कि:—"प्राचीन खाल्डियन व ग्रीक लोगों ने जैसे अपने ज्योतिष के वेधों को लिखकर सुरक्षित रख हैं, और उनकी ज्योतिष व ऐतिहासिक बातें आज भी हमें इष्टका कृति के लेखों में या ग्रंथ व निबंध आदि में उपलब्ध होती हैं; वैसी भारत के ज्योतिर्विदों ने रखी नहीं हैं। भारतीय ज्योतिष ग्रंथ सब जगह सिद्ध (तयार) अंकों से भरे हुए हैं। किंतु वह कौन काल में कितने वर्षों के वेधों पर से कैसे बनाए गए हैं। इन बातों का उल्लेख उनमें नहीं है। केवल प्राचीन अपौरुषेय कहकर मान्यता दी गई है। उनमें सिर्फ शाके ४२१ के अर्वाचीन ग्रंथकारों के ही कहे परिमाण कुछ सूक्ष्म है। और यह लिखे हुए मिलते भी हैं। जैसे कि आर्यभट्ट, वराहमिहिर, ब्रह्मगुप्त, लल्ल, केशव और गणेश दैवज्ञ आदि ने सूर्य चंद्रग्रहण और गुरु शुक्र के अस्तोदय एवं ग्रहों के क्षेपकादि परिमाण लिख रखे हैं तथा सिद्धान्त सम्राट, सार्वभौम व यंत्रराज आदि ग्रंथों में तत्कालीन तारों के भोगशर, नगरों के अक्षांश व, रेखांश एवं परमक्रांति आदि मान वेधसिद्ध रीति से संग्रहीत कर रखे

हैं। लेकिन इस प्रकार प्राचीनों ने लिखे नहीं हैं। इतना ही नहीं तो कई पाश्चात्य विद्याविशारद विद्वान यहांतक कहते हैं कि नक्षत्रों के नाम चीनियों के पास से और राशियों के नाम ग्रीक [खाल्डियन] लोगों के पास से भारतियों ने सीखे हैं इत्यादि २। " लेकिन ऐसे आक्षेप व्यर्थ हैं। क्योंकि अभीतक भारतियों का तत्वज्ञान वस्तुत. ठीक ठीक बताया ही गया नहीं है। इसलिये ज्योतिःशास्त्रीय लेखों के संबंध में ऐसा संदेह होना स्वाभाविक ही है। परंतु जिस प्रकार इन दो तीन हजार वर्षों में पाश्चात्य देशीय शोधों से जितनी ज्योतिःशास्त्र की उन्नति हुई है। उससे कई गुनी महत्व की व कई वर्षों पूर्व से भारतियों के शोधों द्वारा यथानुक्रम उन्नति होते आई है। और वही तत्वज्ञान संसार में सर्वत्र फैला है। इस विषय का स्पष्टीकरण प्रस्तुत रिपोर्ट (पृ. ७२९३ कलम ३२९१, १०६-१३०) में किया गया है। और उसका काल कितना प्राचीन है यह भी बताया गया है।

विधान १०१

वस्तुतः इस देश में ज्योतिष का ज्ञान बहुत प्राचीन काल से प्रगट हुआ है और आज तक वृद्धिंगत होते आया है। जैसे—स्थूलमान के ज्ञान से सूक्ष्म परिमाणों को उपयोग में लाना, अल्प कालिक भगणादि के निश्चय से दीर्घ कालिक भगणादिकों को निश्चित करते जाना, कठिन व दीर्घ प्रयत्न साध्य प्रयोग एव यंत्रों के स्थान में सुगम, स्वल्पकालिक प्रयोग व यंत्रों को करना तथा उपयोग में लाना, शुद्ध परिमाणों को प्रचार में लाकर उसे चिरस्थायी करने का प्रयत्न करना। इत्यादि तात्विक बातों का जैसे अन्य देशों में इतिहास मिलता है। उससे कई वर्षों पूर्व भारत के कुल प्राचीन ग्रंथों में उपलब्ध होता है। इस विषय का दिग्दर्शन मैंने वेदकाल निर्णय में किया है। (वे नि पृष्ठ १९५ देखिये) शक पूर्व ६६४२ वर्ष में यहां उजयनी में पुलिशाचार्य ज्योतिषी ने पौलिश सिद्धान्त नामक ग्रंथ बनाया है। (पृ. १४०) उसमें उज्जैन से काशी व यवनपुर के रेखांश लिखे हैं। सूक्ष्ममान से उज्जैन काशी के रेखांश मिलते हैं। तब उस काल का यवनपुर पूर्व कालीन बाईजंटियम् (बैजयंतिम्) किंवा ट्रॉय नगर के भी पूर्व काल में बसा था अब यहां कान्स्टांटिनोपल शहर बस गया है क्योंकि यहां के रेखांश ठीक ठीक मिलते है। इससे इतने प्राचीन काल में भी यहा से भारत का परिचय बना हुआ था। पुलिशाचार्यने के समय " पुनर्वसु "के (पोलक्स=पौलस्त्य) तारापर अयनसंपातकीस्थिति थी (पृ. १३०), रोमक सिद्धान्तोक्त सायनमानसे चैत्र शुद्ध १५ को चित्रा नक्षत्र के स्थान में सायन पुनर्वसु नक्षत्र होता है। और चित्रा संपात के काल से आज ६८९५ वर्ष बीत चुके है " ऐसा इस ग्रंथ में (तत्कालीन ऐतिहासिक बातें) स्पष्टता पूर्वक कहा है। तथा द्विगुण चरखंडों के उल्लेख से रवि परम क्रांति की स्थिति २४° । ३०' पर बताई है। इनके पहले कर्कोपाध्याय हुए हैं जिन्होंने श्रौतसूत्रभाष्य में चित्रा तारे पर वसंत संपात का उल्लेख किया है। उससे उनका काल शक पूर्व १३२०० वर्ष का निश्चित किया गया

है–(वे. पृ. १७३९), पारस्कर गृह्यसूत्र और महाभारत में अयनसंपातकी स्थिति मार्गशीर्ष मास में बताई है । इत्यादि से उनका काल शक पूर्व १९ हजार वर्ष का सिद्ध किया है (वे. पृ. ३३-६३ और चिरंजीव गोपीनाथ चुलेट कृत युगपरिवर्तन पृष्ठ ११ देखिये), वेदांग ज्योतिष में अयनसंपात की स्थिति धनिष्ठा (एवं माघ महीने) के आरंभ में कही है । उससे उसका काल शक पूर्व २२ हजार वर्ष का है–(वे. पृ. १५३-२३५), श्रौत सूत्र ग्रंथ ११६१ हैं । इन सबका निर्माण श. पू. ५४-२३ हजार वर्षों में हुआ है । (वे पृ. २३८-३९) *, ब्राह्मण ग्रंथ करीबन २००० के ऊपर हैं । उनका काल आज से १९०-५४ हजार वर्षोंका है । इनमें से एक शतपथ ब्राह्मण का काल उक्त विधान (७३-९७) में करीबन ५० प्रमाणों की एक वाक्यता करके खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति द्वारा शक पूर्व ९४६९८ वर्ष का सिद्ध किया गया है ।

विधान १०२

ब्राह्मण ग्रंथ काल के पूर्व वेद संहिता काल है । वेद मंत्रों में पद्यात्मक को ऋग्वेद, गद्यपद्यात्मक को यजुर्वेद, गानात्मक को सामवेद, अर्थवान् को अथर्वणवेद कहते हैं । इस भेद से अनेक संहिताएं प्रसिद्ध हैं । इनमें हजारों ऋषियों के कहे हुए सूक्त हैं । जोकि तत्कालीन ऋषियों ने ज्योतिः पुंजों के संबंध की प्रत्यक्ष देखी हुई बातोंको कथारूप रूप देकर कहीं हैं । और भारत आदि पुराण ग्रंथकारों ने उसे और भी स्पष्ट करके सुसंगतरीति से लिखी हैं । इस संहिता काल की पूर्व मर्यादा उक्त खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति के अन्वेषण के अनुसार अभी ३ लाख वर्ष के पूर्व काल तक पहुंच सकी है। आगे और भी सुदूर पूर्व जासकती है । " इस प्रकार केवल ज्योतिः शास्त्र का ही नहीं; मानवविज्ञान का सूर्योदय भारतवर्ष में ही हुआ है । और आगे मैं सिद्ध करके बताने वाला हूं कि " अन्य सब देशों में यहाँ का वैदिक ज्ञान, विज्ञान, सभ्यता और धर्म फैल गया है । बहुत काल होने से लोग उसके भाव को व वास्तविकता को भूल गए हैं । किंतु अब इस खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति से अन्यान्य धर्म ग्रंथों के प्राचीन कथा भाग का अन्वेषण करने पर उसका मूल अर्थ फिर से ज्ञात हो सकता है । और हमें ज्ञात हो जायगा कि सारी मानव जाति (के धर्म) का मूल स्थान भारतवर्ष ही था। मुझे तो यहां तक विश्वास है कि इस ऐतिहासिक पद्धति को समझ कर तत्ववेत्ता लोग जब प्राचीन कथानकों का इतिहास लिखना शुरू करेंगे तब आज जो इतिहास काल की और इतिहास के पूर्व कालकी मर्यादा इस के पहले १-२ हजार और ४-६ हजार वर्षों की मानी जाती है वह ३ लाख तथा ११। लाख वर्ष पूर्व की माने जावेगी । इस प्रकार इतिहास में बड़ी क्रांति होकर लाखों वर्ष का मानवेतिहास तयार हो जायगा ।

* इन्हीं श्रौत सूत्र ग्रंथों में से 'एक कर्मन्त सूत्र का काल आज से ५३ हजार वर्ष का था ' ऐसा प्रो. म. म. सुधाकर द्विवेदी ने अपने दिग्मीमांसा ग्रंथ में बताया है ।

विधान १०३

अभीतक संसार के विद्वानों के मत से ' सारी मानव जाति का मूलस्थान उत्तर ध्रुव प्रदेश में था ' । ऐसा माना जाता है । डॉ. वारन (पाश्चात्य पंडित) ने 'नंदनवनोपलब्धि' नामक पुस्तक में और लोकमान्य टिळक (भारतीय पंडित) ने ' आर्क्टिक होम दि वेदाज ' नामक पुस्तक में इसी बातको पुष्ट किया है । तथापि आगे ' वेदोंका निर्माण कहा हुआ ' इसके संबंध में लोकमान्य टिळक के सम्मुख नीचे लिखे प्रकार के दो प्रश्न खडे हुए थे कि:- (१) यदि उत्तरीय ध्रुव प्रदेश में वेदोंका निर्माण होना कहता हूं तो वेदोंमें:- कुरु, पांचाल, कोसल, विदेहादि देशोंका; गंगा, सिन्धु, सरस्वती व यमुना आदि अनेक नदियोंका, हिमालय, विंध्यादि पर्वतोंका और विनशन, नैमिषारण्य, अंतर्वेदी आदि प्रदेशों का-" अनेक जगह उल्लेख मिलता है। सो सब भारत वर्ष में ही उपलब्ध होता है । सो यह नाम ध्रुव प्रदेश में कैसे आ सकते हैं ! और (२) यदि भारतवर्ष में ही वेदों का निमार्ण होना कहता हूं सो वेदों में: -" तीस ३० दिन के सतत अहोरात्र का, दीर्घकालीन संधि प्रकाश का, और उसी के अनुसार (अतिशीत गिरने के कारण उस काल के उपयोगी) किये जाने वाले अतिरात्र आदि यज्ञों का एव मंडलाकार घूमने वाले ज्योतियों का " उल्लेख मिलता है सो सब उत्तर ध्रुव प्रदेश में ही उपलब्ध होता है। सो यह ज्योतिः संबंधीय आधिभौतिक वैशिष्ट्य की बातें भारतवर्ष में कैसे कही जा सकती हैं ? । " इस तरह इन दोनों जटिल प्रश्नों को हल नहीं कर सके हैं । किंतु दोनो को मिला देने का प्रयत्न किया गया है, और वह इस तरह से है ।

विधान १०४

डॉ. टिळक ने उक्त पुस्तक में कहा है कि:-" वैदिक आर्यों का मूल वसतिस्थान ध्रुव प्रदेश के निकट में था । लेकिन आगे वहा हिमपात अधिक होने से वहां का जल वायु खराब हो गया इससे वहा के निवासी आर्यन् लोग ईसा के ९ । ६ हजार वर्ष पूर्व के काल में उस (ध्रुव) स्थान को त्याग कर अन्यान्य देशों में चले आए है । उनमें से कई मध्य एशिया में रहते हुए दो चार सौ वर्षों में भरतखंड में आगए हैं । और यहां बसाहत करके स्थिर रूप से रहने लगे तब उन्होंने यहाँ पर ईसा के पूर्व ४५००-२००० वर्षों में वेदों का निर्माण किया है । किंतु उन्हें उत्तर ध्रुव प्रदेश के ज्योतिष की व तदनुसार प्राकृतिक लक्षणों की स्मृति बनी हुई थी इसीलिये वेद में उस स्थिति का व कई महीनों तक किये जाने वाले ' अतिरात्र ' आदि यज्ञों का उल्लेख किया गया है । इसी कथन को पुष्ट करते हुए रा. रा. विष्णु हरि वझे पंडित ने " स्वर्गलोक व स्वर्गारोहन संदेह गमन " नामक लेख (चित्रमय ज्ञान विस्तार सितंबर १९२३) में कहा है कि:—

" My attention was however directed more & more to passages containing traces of an Arctic calendar and an Arctic Home and I have been gradually led to infer therefrom that at about 5000 or 6000 B. C. the Vedic Aryans had settled on the plains of Central Asia and that at the time the traditions about the existance of the Arctic Home and its destruction by snow and ice, as well as about the Arctic Origin of the Vedic Deities were definitely known to the bards of these races. " " These quotations are quite sufficient to convince any one that at the time when great Epic was composed Indian writers had a tolerably accurate knowledge of the meteor logical and astronomical characterestics of the North Pole & this knowledge cannot be supposed to have been acquired by mere mathematical calculations. The reference to the lustre of the mountain is specially interesting, in as much as, in all probability it is a description of the Auroira Borealis visible at the North Pole." Arctic Home in the vedas p. p. 69—70. अर्थात् " महाभारत के रचना काल में आर्यन ग्रंथकारों को उत्तर ध्रुव प्रदेश में दिखनेवाला ज्योतिष और वहां के आधिभौतिक वैशिष्ट्य का ज्ञान उत्तम प्रकार का था। और वह ज्ञान ऋषियों ने केवल गणित की सहायता से शोध में लाये ऐसा हम कह नहीं सकते। और पर्वत के अंग के तेज का वर्णन तो विशेष करके अलंकारिक होने के कारण वहां से दिखनेवाले विशिष्ट प्रकाश के संबंध का ही बहुत करके होना चाहिये। इससे भारतीय आर्य लोग उत्तर ध्रुव प्रदेश को ही स्वर्गलोक मानते थे। " (१) ययाति, [२] अर्जुन, (३) पांडु, (४) सगर, (५) खट्वांग, (६) मुचकुंद, (७) त्रिशुंक (८) हरिश्चंद्र [९] रैवत-कंकुद्मी, (१०) पुरंजय, (११) ऋतुध्वज, [१२] नहुष, (१३) लोमश (१४) इला-सुद्युम्न, (१५) उर्वशी-पुरूरवा, [१६] युधिष्ठिर, [१७] दुष्यन्त शाकुंतला (१८) नल-दमयन्ती आदि भारतीय लोग सदेह स्वर्ग लोकको गए थे और वापसभी आगएथे ऐसा पौराणिक वर्णन उपलब्ध होताहै। " इसतरह विस्तार पूर्वक लिखाहै।

विधान १०५

परन्तु पूर्वोक्त मुख्य प्रश्नों को हलकिये बिना इसतरह मिलाने से कोई अर्थ निकल नहीं सकताहै। क्योंकि इसमें सतत अहोरात्र, दीर्घ संधि प्रकाश, अति शीतातप काल और ज्योतियों के मंडलाकार घूमने की ऐसी बातें हैं कि वह मध्य एशियामें दोचारसौवर्ष रहे बाद यानी १०१२० पीढियां होनेपरभी वह प्रत्यक्ष देखनेके तुल्य यथास्थित कहीं नहीं जा सकती। और अति शीत के प्रतिकारके लिये किये जाने वाले अतिरात्र आदि यज्ञोंका

करना यहां [भारत में] कदाचितभी संभवता नहीं है। यदिकहें कि ध्रुवप्रदेशमें कुछवेद बने हैं और भारत में वह पूर्ण हुए हैं। इस तरह दोनो जगह मिलकर वेद बनेहैं तोभी जबकि वेदोंमें ऐसे दोनो जगह वेद बनाए गए ऐसा उल्लेख नहीं है। और ऐसा होता तो दो चार सौ वर्ष के मार्ग में भी पूरी स्वस्थता नहींभी होती तोभी इतने वर्षों में जब कभी मिली हो तब वेदोंका कुछतोभी निर्माण होना शुरू रहना चाहिये था। तथा उत्तर ध्रुव प्रदेश के हिमपात का, वहां के तथा मार्ग के अनेक नदी पर्वतादिकों का वर्णन कहीं तो भी थोडा बहुत आना चाहिये था किंतु ऐसा वर्णन कहीं भी आया नहीं है। और यदि ऐसा होता तो लोकमान्यादि को उक्त कोटीक्रम लगाने की भी कोई आवश्यकता नहीं थी। इसलिये जबकि वेदों में ऐसे उल्लेख नहीं है तब दोनों जगह वेद बने हैं यह कथन भी निराधार अतएव अयुक्त निश्चित होजाता है।

विधान १०६

तथा उत्तर ध्रुव प्रदेश में पहले वस्ती थी बाद में वहां हिम प्रलय शुरू होने के कारण वह उजड होगई यह कथन भी निराधार और असंभवित है क्योंकि "अत्यंत शीतातप का होना" यह प्रश्न ज्योतिः शास्त्र से हल हो सकता है। इसके संबंध में आर्टिक होम इन वेदाज के प्रथम प्रकरण में आकृति देकर लोकमान्य ने उसके कुछ तत्वों को समझाये भी हैं। तथा मराठी वेद काल निर्णय (पृ. १०) की टिप्पणी में भी उसका दिग्दर्शन कराया गया है। उसका संक्षिप्त वास्तविक अर्थ ये है कि ' सायन मकर व कर्क संक्रमण के समय यदि रवि के उच्च नीच स्थान जिन वर्षों में एक होते हों उन वर्षों में शीत उष्ण काल के समय सूर्य से पृथ्वी अपनी मध्यम कक्षा से करीबन १६ लाख माइल दूर में तथा निकट में होजाती है। इससे नीचोच्चजनित पृथ्वी पर सूर्य की उष्णता के कम ज्यादा के समय ही दक्षिणोत्तर गोल में सूर्य की स्थिती द्वारा उष्णता का कम ज्यादा होना एक होजाने से उस काल में पृथ्वी पर अत्यंत शीतातप का होना स्वाभाविक बात है। क्योंकि इस समय दोनों परिमाणों के अंतरांश शून्य के निकट में होजाने से दोनों परिमाण मिलकर एक ही कार्य करते हैं। तब शीतोष्णमान जोरदार हो जाते हैं। और जब अंतरांश ९० अंश होते हैं तब मध्यम स्थिति एवं १८० अंश पर स्वल्प स्थिति होजाती है। इसकी तुलना वर्तमान स्थिति से कर सकते हैं। शाके १८०० में सायन मकर संक्रांति २४७.९°– रवि उच्च ७८°.७ = अंतरांश १६९°.२ होने से शीतातप की स्वल्प स्थिति है। ऐसा होते हुए भी वर्तमान में ध्रुव प्रदेश इतना ठंडा है कि इस वैमानिक युग में भी वहां कई गएहुए पुरुषोंमेंसे कोई वहां ठहर न सका है। अर्थात् बर्फ से आच्छादित उस प्रदेश में आज भी कोई रह सकता नहीं है। ऐसा यह मनुष्यों के निवास के लिये अयोग्य है। तब शाक पूर्व ४२०० वर्ष में तो रव्युच्च ५०.९°— सायन मकर संक्रांति ३३०.५=अंतरांश ८८.५ थे। सो वर्तमान से

उसकी तुलना को देखते आज से उस समय डेढी निकृष्ट स्थिति होनी चाहिये। यदि कहें कि उसके पूर्व काल में अच्छी होगी सो भी नहीं है। क्योंकि शक पूर्व ९५०९ वर्ष में तो दोनों परिमाणों के अंतरांश शून्य होने से वर्तमान से उसकी तुलना को देखते आज से उस समय द्विगुण निकृष्ट स्थिति निश्चित होती है। ऐसी निकृष्ट स्थिति में वहां मनुष्यों का मूलस्थान होना कोई भी शास्त्रीय आधार से सिद्ध होता नहीं है। फिर महाभारत के रचना काल तक आर्यन् ग्रन्थकारों को ध्रुव स्थान से दिखने वाला ज्योतिष तथा ध्रुव स्थान का आधिभौतिक विशिष्ट ज्ञान वह बिना देखे भाले व सुने यहां आर्यों को कैसे हो सकता है। कदापि नहीं। इसलिये उक्त दोनों प्रश्नों को जोडने वाला यह कोटि क्रम व्यर्थ है। यानी उक्त दोनों प्रश्न खडे ही रहते हैं।

विधान १०७

यदि कहेंकि " फिर सदेह स्वर्ग में जाकर आनेवाले:-ययाति अर्जुन आदिके १८ नाम जो ऊपर बताए गए हैं। व उनके संबंध में भारत आदिके अनेक प्रमाण बताए गए हैं सो वैसी घटनाएं क्या हुई नहीं हैं ? क्या यह कथाएं ऐतिहासिक न होकर कल्पना तरंग मात्र हैं। इन प्रश्नों के उत्तर में मैं कह सकता हूं कि:—उक्त घटनाएं भूमिपर न होकर आकाश में हुई हैं। तत्कालीन ऋषियों ने उनको आकाश में (सेकडों वर्षों तक) प्रत्यक्ष देखकर ज्योतिषके हिसाबसे यथास्थिति लिख रखी हैं। जोकि आज हमें कविता के रूपमें उपलब्ध होती हैं सो सब खगोलीय ऐतिहासिक हैं। क्योंकि इन कथाओं के संबंध की कुलबातें ज्योतिः शास्त्रीय सूक्ष्म गणित द्वारा कालक्रम बद्ध निश्चित होती हैं। अतएव विश्वसनीय एवं सत्य है। तब यहां पृथ्वीपर के उत्तर ध्रुव प्रदेश वाला ययाति आदि उक्त १८ पुरुषों का सदेह स्वर्ग में गमन न होकर उन २ नाम से प्रसिद्ध तारों के पुंजोंका आकाशके उत्तर ध्रुव प्रदेश रूप स्वर्गका गमन है। और वह सांगोपांगरी तिसे सप्रमाण सिद्ध होजाता है। फिर वहां आकाश में हिमपातके कोटी क्रम लगाने की और शीतोष्ण कम ज्यादा होने के कारणोंको ढूंढनेकी; आवश्यकता ही रहती नहीं है। लेकिन उस कथा भागकी प्रत्येक बातको खगोली सूक्ष्मगणितद्वारा निश्चितकर उसकी एक वाक्यता से इस घटनाको देखने वालोंका स्थल और काल आदिका निर्णय करने की आवश्यकता रहती है। अन्यथा बिना इस निर्णय के इसका ऐतिहासिकत्वही सिद्ध होता नहीं है। इसलिये इस सिधान्त को निश्चय करने के लिये एक ययाति का उदाहरण ही पर्याप्त समझकर उसे यहां उधृत करताहूं। क्योंकि विधान १०४ में कहे हुए सदेह स्वर्गगमन करने वालों के १८ नामोंमें पहिला ययाति का ही नाम दर्शाया गया है दूसरा कारण ये है कि (विधान ९३-९७ में कहे हुए) स्कंद काल के एक अयन चक्र के पूर्व काल में इसी स्कंद पुंज को ययाति नाम से कहते थे इसलिये इस उदाहरण द्वारा दोनों

कालों की तुलना उत्तम प्रकार से होते हुए अनेक प्रमाणों की एक वाक्यता द्वारा कालानुक्रम बद्ध इसकी ऐतिहासिकता भी सिद्ध होजाती है।

विधान १०८

महाभारत उद्योग पर्व में ययाति के संबंध का निम्नलिखित वर्णन है। इससे यह स्वर्ग में कैसा गया, कितने वर्ष रहा और वहां से लौट आनेपर क्या हुआ इत्यादि तात्विक बातें निश्चित होने से इस कथा भाग का ऐतिहासिकत्व तथा घटना का वास्तविक अर्थ स्पष्ट हो जाता है। जैसा कि:- " विश्वामित्रस्तु शिष्यस्य गालवस्य तपस्विनः ॥ अनुज्ञातो मया वत्स यथेष्टं गच्छ गालव ॥ × ॥ इत्युक्तः प्रत्युवाचेदं गालवो मुनिसत्तमम्. [अध्याय १०६ श्लोक १९-२०] दक्षिणाः काः प्रयच्छामि भवते गुरु कर्मणि ॥ २१ ॥ असकृद्गच्छ गच्छेति। किं ददानीति बहुशः ॥ २५ ॥ एकतः श्यामकर्णानां हयानां चंद्र वर्चसां ॥ अष्टौ शतानि मे देहि गच्छ गालव माचिरम् ॥ २७ ॥ " अर्थः- " गालव ऋषि विश्वामित्र का शिष्य होकर कई वर्ष तक रहा है। गमन करते समय, ' गुरु दक्षिणा क्या देऊं, ' ऐसा गालाव के पूछने पर ' जबकि तुमारे पास कुछ (दक्षिणा) देने को नहीं है, फिर मैं आपसे दक्षिणा कैसे माग सकता हूं। इसलिये बिना दक्षिणा दिये ही तुम जासकते हो।' ' नहीं गुरुवर्य मैं किसी से माग कर दक्षिणा दे सकता हूं।' ऐसे गालव के बहुत आग्रह करने पर विश्वामित्र ने कहा ठीक है। ' देते ही हो तो चंद्र प्रभा वाले एकतः शाम कर्ण ८०० अश्व मुझे दक्षिणा में देने चाहिये। ' तथास्तु कह के गालव चले गए। "

भावार्थ :-इस कथन में आएहुएवारका पुंजोंका परिचय व भावार्थ मालूम होने के लिये विधान ९६ के कोष्टक नंबर ३ में स्कंद=ययाति का एक रूप होने से इसके तथा इसके संबंध के तारों के पुनः स्वर्गारोहण स्थिति के विषुवांश क्रांति आदि व स्थउ के अक्षांश लिख दिये हैं। तथा आगे कोष्टक नंबर ४ में ययाति की स्वर्ग से पतन की स्थिति के तारों के परिमाण लिख दिये हैं। इनसे तथा दिये हुए नक्शों से आप (पाठक वृंद) घटना के तारकापुंजोंसे परिचित हो जायगे। तथा ययाति Perseus गालव Bita Auriga यह पुंज (तारे) इसी नाम से आकाशीय नक्शों में लिखे जाते हैं। (नक्षत्र विज्ञान नक्शा नं. ३।४।५ देखो) यद्यपि नक्शों में नरतुरंग Cantarus, के स्वस्तिक Bita Crubis भाग के एक तारे का नाम विश्वामित्र B. Cruc लिखा है। तथापि इसके नाम के यौगिक अर्थ से=विश्वा=विशाखा और मित्र=अनुराधा नक्षत्रों में जिनकी व्याप्ति हो वह पुंज नरतुरंग Centaurus ही विश्वामित्र का पूर्ण रूप है। इसकी योग. तारा मात्र (व स्वस्तिक) को विश्वामित्र लिखा है सो ठीक ही है। विश्वामित्र का तारा दीप्तिमान (प्रति १.५० का) है, और गालव की दीप्ति उससे कुछ कम (प्रति २.०७ की)

है। दोनों का रूप, तेजसा दृश्य होते हुए यह दोनों तारे आकाश गंगा के दक्षिणोत्तर तर्फ के मोड़ वाले तट पर स्थित हैं। अक्षांश ३५ के स्थल से देखने वालों ने इनका एक कालावच्छेद में सम मंडल में आने का दृश्य देखने से इनका गुरु शिष्यत्व का नाता बनाया गया है। किंतु ऐसी स्थिति किन वर्षों से आरंभ हुई कितने वर्षों तक यह सम मंडल में आते रहे हैं। ऐसा मैंने गणित करके बताया नहीं है। सिर्फ ययाति के स्वर्ग से पतन के समय इन दोनों की क्रांति दक्षिण हो जाने से यह सम मंडल में आते नहीं थे। उस काल की स्थिति मात्र यहां कोष्टक ४ में बताई है।

विधान १०९

"अथाह गालवं दीनं सुपर्णः पततांवरः (११४–१) निर्मितं वह्निना भूमौ वायुना शोधितं तथा ॥ तस्माद्धिरण्यं सर्वहि हिरण्यं तेन चोच्यते ॥ २ ॥ नित्यं प्रोष्ठपदाभ्यांच शुक्रे धनपतौतथा ॥ मनुष्येभ्यः समादत्ते शुक्रश्चित्तार्जितं धनम् ॥ ३ ॥ अजैकपादहिर्बुध्न्यैरक्षते धनदेनच ॥ एतेच धनमश्वानां नावाप्तिर्विद्यते तव ॥ ४ ॥"
अर्थः–जब गालव से गरुड मिले तब उन्होंने गुरु दक्षिणा के संबंध में सलाह दी और कहा कि–"अग्नि ने पृथ्वी में जिसका निर्माण किया और जिसके शुद्ध रूप को वायु ने बनाया इसलिये सब लोग हेमन्तऋतु के वस्तु जात मात्र को हिरण्य (सुवर्ण) कहते हैं। यह नित्य ही दोनों प्रोष्ठपदाओं के (पूर्वा भाद्रपदा के २ और उत्तरा भाद्रपदा के २ ऐसे) चारों तारों से शुक्रे = उच्चैश्रवा पुंज में तथा धनपतौ = धनिष्ठा पुंज में चित्तार्जित (चिति से संग्रह किये) धन को शुक्र = उच्चैश्रवा लेकर मनुष्यों (विशाखा अनुराधा पुंज के निम्न गों) को देता है। इस समय उक्त धन अजैकपात् (पूर्वा भाद्रपदा) अहिर्बुध्न्य (उ. भाद्रपदा) और धनद = कुबेर के तारों से सुरक्षित हो रहा है। इसलिये धन मिलने के उक्त काल के आए बिना तुम्हें अश्वों का धन मिल नहीं सकता है। अर्थात् इस काल में उच्चैश्रवा व अश्व पुंज के निकट के ४ तारों की क्रांति नातुंग = अश्वक्रेनि ट केनारों (तदा क्रनितुल्य) तारों की क्रान्ति के समान नहीं हो सकती है।"

विधान ११०

"ययातिर्नाम राजर्षिर्नाहुषः ॥ तंप्रत्युपस्थितौ (११४ ९) ययातिः सर्वकाशीश इदंवचनमब्रवीत् (११९·२) 'एषा' 'चतुर्णां वंशानां स्थापयित्री सुतामम ॥ ११ ॥ सभवान् प्रतिगृह्णातु ममैतां माधवीं सुताम् ॥ १४ ॥ प्रतिगृह्यचतां कन्यां गालवः सह पक्षिणा ॥ पुनर्दक्षावइत्युक्त्वा प्रतस्थे सह कन्यया ॥ १६ ॥ ततो (१) हर्यश्वो वसुमना· दानपतिः, (२) दिवोदासात्प्रतर्दनः– शूरः, (३) औशीनरान्शिबिः– सत्यधर्मरतः,

कोष्टक नं. ४

ययाति के स्वर्ग से पतन कालीन क्रांति आदि परिमाण

तारोंके वेधसिद्ध परिमाण					अयनांश २२८ ।५५ मघा नक्षत्र (भुक्त ४० घ., ८ पल) काल में						
महाभारत में लिखे हुए तारों के.	नक्षत्र विज्ञान के नक्शे में लिखे हुए	प्रकाश परिमाण	शुद्ध नाक्षत्र परिमाण के (निरयण)		तत्कालीन सायन मानसे	प्रो. हर्शल सारणा व अर्वाचीन ग्रंथोक्त क्रांति से श पू ४०२६७वर्ष (अ) रवि परम क्रांति २४°।०'		प्रो स्टॉकवेल टे बुलमें लिखी गति से श पू ४०२८७ वर्ष [ब] रवि परम क्रांति २८°।४७'		प्रो. हान से नकी कही गति युक्त श पू.७५०९४ वर्ष [क] रवि परम क्रांति ३३°।२३'	
नाम	नाम	दीप्ति	भोग	शर	भोग	विषुवांश	क्रांति	विषुवांश	क्रांति	विषुवांश	क्रांति
ययाति शिर	G. Perseus ग. पर्शिअस	३. ०८	३६ ११	+ ३४ । २२	२६७ १६	२६७ १३	+१०।२३	२६७ ४४	+ ५।३७	२६७ ४५	— ३।१
ययाति मध्य	A. Perseus अ. पर्शिअस	१. ९०	३८ ५५	३० । ३६	२७० ०	२७० ०	+ ६।१६	२७० ०	+ १'२९	२७० ०	— ३।७
ययाति चरण	D. Perseus डे. पर्शिअस	३. १०	४० ५७	२७ । ३७	२७२ २	२७१ ४१	+ ३।१८	२७१ ४८	— १।२९	२७१ ४८	— ६।४
देवयानि (पुंज)	Andromeda	२. २५	१७ ४७	३४ । ४४	२४८ ५२	२५२ २२	+ १२।२	२५२ ३७	+ ७।२९	२५२ ४५	+ ३।५
माधवी पुंज)	मिसार Pegasus	२. ३७	६ ०	२६ । ३५	२३७ ५	२४० ४४	+ ५।५६	२४० ५४	+ १।४६	२४० ५४	— २।१६
मालव नामक तारा	Bita Auriga	२. ० ०	६६ ५	२१ । ३१	२९७ १०	२९५ ८	— ०।५	२९५ १३	— ४।२५	२९५ २६	— ८।३५

[illegible]	(क)	पू. भा.	अ.	२. ५७	३३० ४२	१९।२४	२०१ ४७	२०७ २३	+ ४।७	२०७ ५९	+ ६।५३	२०८ २४	+ ४।४३
	(ख)	पू. भा.	ब.	२. ६१	३३५ ३४	३।१८	२०९ ३९	२१६ १५	+ १८।२६	२१७ २५	+ १५।३०	२१८ २०	+ १२।४५
	(ग)	उ. भा.	अ.	२. १५	३४५ १९	१२।३६	२१६ २४	२१८ ११	− २।९	२१७ ५६	− ५।८	२१७ ३२	+ ७।५१
	(घ)	उत्तरा भा.	ग.	२. ८७	३५० २८	२५।४१	२२१ ३३	२२७ १३	+ ६।४५	२२७ ३०	+ ३।१४	२२७ ३५	− ०।९
मरुवान् १		भूतप	१	३. ००	१७३ ४९	४९।३३	४४ ५४	१३ ४९	+ ६१।५०	४ २१	+ ६२।३४	४ ३२	+ ६२।३३
इन्द्र ,, २		भूतप	२	३. ६३	१८० २५	५४। ९	५१ ३०	१३ ४३	+ ६९।५८	१ ४७	+ ६८।३६	३५० ९	+ ६८।१७
,, ,, ३		भूतप	३	३. ५४	१८९ १८	+ ४८।५७	६० २३	३३ ३१	+ ९७।६	२७ ५७	+ ६९।२२	१० ४८	+ ७०।४३
विश्वामित्र		(ब.) स्वस्तिक		१. ५०	११७ ४९	− ४८।३८	६८ ५४	७४ ४१	− २५।४७	७५ १३	− २१।१०	७५ ३७	− १६।४२
धनिष्ठा		Alpha-Delphini		३ ८६	२९३ ३३	+ ३३।२२	१६४ ३८	१८१ २०	+ ३६।३	१८४ ४८	+ ३५।४७	१८८ ४	+ ३५।१६
कुबेर		Delta Aquarius		२ ९८	२९९ ४८	− ३।४८	१७० ५३	१७० ८	+ ०।१३	१७० १०	+ १।२	१७० १८	+ १।४९
गरुड		श्रविष्ठा पश्चिमपक्ष		३ ५५	२९३ ३४	+ १८।१४	१३४ ३९	१४३ ४३	+ ३४।६	१४६ ३१	+ ३६।५१	१४९ ३४	+ ३९।३७
[illegible]	(का)	Sota centauri		२. ९१	१८९ १९	− २६। ०	६० २४	६३ ३३	− ४।४४	६३ ३९	− ०।२८	६३ ३६	+ ३।४०
	(खा)	Mu centauri		३. २	१९३ ३७	− २८।५८	६८ ४२	७१ २१	− ६।२२	७१ २७	− १।५०	७१ २७	+ २।३२
	(गा)	Theta centauri		२. २६	१९८ २९	− २२।४	६९ ३४	७१ [illegible]	+ ०।३४	७१ २	+ ५।२	७० ५१	+ ९।२६
	(घा)	Eta centauri		२. ६५	२०६ २५	− २५।३०	७७ ३०	७८ ५७	− ३।०	७८ ५६	+ २।४२	७८ ५२	+ ७।१३

(४) विश्वामित्राच अष्टक. यज्वा । एवं माधव्याश्चत्वारः पुत्रा अजायन्त । " विश्वामित्रः सुत तच अश्वैस्तैः (८००) समयोजयत् (११९·१९) कौशिकोऽपि वनंययौ. (१२०।) माधवीXवरं वृतवनी वनम् ॥ ९-६ ॥ उपवासैः × आत्मनोलघुतां कृत्वा बभूव मृगचारिणी ॥७॥ श्रवंतीनांच पुण्यानां × पिबंति वारि मुख्यानि शीतानि विमलानिच ॥९॥ चरंती हरिणैः सार्धं मृगीव वनचारिणी ॥ १०-११ ॥ " अर्थः—" गालव को साथ लेकर गरुड प्रतिष्ठान नगर (कुरुक्षेत्र के उत्तर में २५ अक्षांस के प्रदेश) में ययाति के यहा गए और गालव के लिये दक्षिणा की प्रार्थना की; तब ययाति बोले कि मेरे पास अश्व तो नहीं हैं । किंतु चार वंशों को स्थापन करने वाली माधवी Pegasva [की मुख्य तारा मिरा है सो] मेरी लडकी को आप ले जाकर विवाह दो तो इसके चार संतान के बदले में आपको ८०० अश्व मिल जायगे । सो तुम गुरु को दक्षिणा दे देना ॥ १४ ॥ ठीक है फिर मिलूगा कहकर माधवी को साथ लेकर गालव और गरुड चले गये ॥ १९ ॥ दोसो दोसो अश्व में एक एक संतान ऐसे चार ठिकाने माधवी को विवाही तब इसको (१) हर्यश्व से वसुमना नामक पुत्र बडा दानी हुआ, (२) काशी के राजा दिवोदास से प्रतर्दन-शूर पुत्र हुआ । (३) औशीनर से शिबि सत्य वचनी हुआ, और (४) विश्वामित्र से अष्टक पुत्र बडा याज्ञिक हुआ। माधवी को इस प्रकार चार पुत्र हुए । इनके बदले में लिये हुए ८०० अश्व विश्वामित्र को दे दिये । इसने अपने माधवी के पुत्र अष्टक के पास उक्त अश्व रखकर आप वन में चले गए। माधवी भी तप करने के लिये वन में चली गई। वहा उपवासों को करने से दुर्बल होगई । और मृगों के साथ विचरने लगी । पवित्र नदी के स्रोतों का ठंडा निर्मल पानी पीती हुई हरिणादिकों के साथ भ्रमण करने लगी । " इस कथा का भावार्थः—आगे दिये हुए ययाति के स्वर्ग से पतन कालीन नकशों में एवं कोष्टक नंबर ४ में ययाति गालव, गरुड विश्वामित्र=नरतुरंग माधवी=मिरा, देवयानी पुंज और विश्वामित्रादि चार तारों की चतुरस्त्राकृति वालों के पुत्र माधवी के निकट के पूर्वोत्तरा भाद्रपदाके चारों तारों को देखने से तथा सरट Sacerta जंबुक Vulpus पुंजों के हरिण, धनिष्ठा को धन समझने से ग्रंथोक्त का आशय स्पष्ट हो जाता है । इन पुंजों के गणितागत अंकोकी तुलना कोष्टक नं. ४ द्वारा कर सकते हैं।

विधान १११

" ययातिरपि × बहु वर्ष सहस्रायु र्युयुजे काल धर्मणा (१२० । १२) महर्षि कल्पो नृपतिः × ययातिः स्वर्गमास्थित. ॥ १४ ॥ बहु वर्ष सहस्राख्ये काले बहु गुणे गते ॥ अवमेने नरान्सर्वान् देवानृषिगणांस्तथा ॥ २२ ॥ पतेयं सत्स्विति वचस्त्रिरुक्त्वा नहुषात्मजः (१२१ । ८) नैमिषे पार्थिवर्षभान् ॥ चतुरोऽपश्यत नृपस्तेषां मध्ये पपातह ॥ प्रतर्दनो वसुमना शिबिरौशी नरोऽष्टक. ॥ १० ॥ वाजपेयेन यज्ञेन तर्पयंति सुरेश्वरम् ॥

तेषामध्वरजं धूमं स्वर्गद्वारमुपस्थितम् ॥ ११ ॥ भूमौ स्वर्गेच संबद्धा नदीं धूममयीमिव ॥ गंगा गामिव गच्छन्तीमालंब्य जगतीं पतिः ॥ १२ ॥ पपात मध्ये राजर्षिर्ययातिः पुण्य संक्षये ॥ १४ ॥ एतस्मिन्नेव कालेतु मृगचर्याक्रमागताम् ॥ स्पृष्ट्वा मूर्धनि तान्पुत्रां-स्तापसी वाक्यमब्रवीत ॥ दौहित्रास्तव राजेन्द्र ममपुत्रा न तेपर: ॥ २३ ॥ इमे त्वां तारयिष्यंति दृष्टमेतत् पुरातने ॥ २४ ॥ मया त्वुपाचितो धर्म स्ततोऽर्धं प्रतिगृह्यताम् ॥ ततस्ते पार्थिवाः सर्वे शिरसा जननीं तदा ॥ २६ ॥ अभिवाद्य नमस्कृत्य मातामहमथा-ब्रुवन् ॥ २७ ॥ अथ तस्मादुपगतो गालवोऽप्याह पार्थिवम् ॥ तपसे मेऽष्ट भागेन स्वर्गमा-रोहतां भवान् ॥ २८ ॥ समारुरोह नृपतिरस्पृशन् वसुधा तलम् ॥ (१२२ । १) न पृथ्वी-मस्पृशत्पदा ॥ २ ॥ दान, औदार्य, अनृन, यज्ञानुष्ठानफलानि चतुर्भिर्दौहित्रैर्दत्तानि तदा) यथा यथाहि जल्पन्ति दौहित्रास्तं नराधिपम् ॥ तथा तथा वसुमतीं त्यक्त्वा राजा दिवं ययौ ॥ १५ ॥ अभिवृष्टश्च वर्षेण × जजराल परयाश्रिया. (१२३ । १—३)

भारत उद्योग पर्व ।

अर्थः—" ययाति की कई हजार वर्ष की आयु होने बाद में वह काल धर्म के योग से स्वर्गको जाते हुए पहले महर्षि लोक में गए व बाद में स्वर्ग लोक में पहुंच गए। वहा बहुत हजारों वर्षोंतक रहे अंतमें जब इनका पुण्यक्षीण होगया तब इन्हें गर्व आगया तो मानव, देवता, व ऋषियोंका (उच्चपदारूढ होनेसे) वह अपमान करने लगे। इस समय इंद्रकी आज्ञासे इनका पतन होना शुरू हुआ। इनकी कांति घटने लगी। यह देख ययाति तीन बार बोले कि; 'मेरा पतन सज्जनो में हो।' इस लिये नैमिषारण्यमें ययाति (के तीनूं तारों) का पतन हुआ, उस समय माधवी के–प्रतर्दन, वसुमना, शिबि और अष्टक नामके–चारों पुत्र देवेश्वर को प्रसन्न करने के लिये वाजपेय यज्ञ कर रहे थे। इस यज्ञका धूआं स्वर्गद्वार तक पहुंच जानेसे ऐसा दिखता था कि; मानों भूमि से स्वर्ग पर्यंत देदीप्यमान धूएंकी नदी बांधी गई हो। और वह दोनों ओरसे दीखती हुई दिखने में मानों आकाशकी गंगा पृथ्वीपर बहती हुई आ रही है। इसका आश्रय लेकर ययाति राजा (पुण्य क्षीण होनेसे) धीरे धीरे पृथ्वी पर आगए। तब वहां मृग चर्याके क्रमसे माधवी भी आगई है। उसने अपने पुत्रों के मस्तकों का स्पर्श किया। और वह तपस्वी के वेशमें बोली कि:– पिताजी मेरे यह चारों पुत्र आपके दौहित्र हैं सो पुत्रों के ही तुल्य हैं। प्राचीन इतिहास को देखने से ज्ञात होता है कि यह आपको तारेंगे। और मैं भी मेरे संचित पुण्य मेंसे आधा अंश आपको देती हूं। यह सुनकर वहांके राजा लोग अपनी माताको शिर नवाकर प्रणाम किये। और मातामह (नाना) को नमस्कार करके आश्वासन देने लगे। उस काल में गालव ऋषि भी वहीं आगए। और ययाति के किये हुए उपकार से उऋण होने के लिये ययाति से बोले कि मेरी तपश्चर्याके आठ भाग से आप स्वर्ग में पधारिये। उस समय ययाति राजा पृथ्वी छोड देता हुआ ऊपरको चढने लगा है। वह इतना ऊपर आगया कि

(४) विश्वामित्राच अष्टक यज्वा । एवं माधव्याश्चत्वारः पुत्रा अजायन्त । " विश्वामित्रः सुत तच अश्वैस्तैः (८००) समयोजयत् (११९·१९) कौशिकोऽपि वनंययौ. (१२०।) माधवी×उरं धृतवती वनम् ॥ ९-६ ॥ उपवासै × आत्मनोलघुतां कृत्वा वभूव मृगचारिणी ॥७॥ अवंतीनांच पुण्यानां × पिबन्ति वारि मुख्यानि शीतानि विमलानिच ॥९॥ चरंती हरिणै. सार्ध मृगीव वनचारिणी ॥ १०-११ ॥ " अर्थ.—" गालव को साथ लेकर गरुड प्रतिष्ठान नगर (कुरुक्षेत्र के उत्तर में २५ अक्षांश के प्रदेश) में ययाति के यहां गए और गालव के लिये दक्षिणा की प्रार्थना की; तब ययाति बोले कि मेरे पास अश्व तो नहीं हैं । किंतु चार वशों को स्थापन करने वाली माधवी Pegasva [की मुख्य तारा मिरा है सो] मेरी लडकी को आप ले जाकर विवाह दो तो इसके चार सतान के बदले में आपको ८०० अश्व मिल जायगे । सो तुम गुरु को दक्षिणा दे देना ॥ १४ ॥ ठीक है फिर मिलूंगा कहकर माधवी को साथ लेकर गालव और गरुड चले गये ॥ १९ ॥ दोसो दोसो अश्व में एक एक सतान ऐसे चार ठिकाने माधवी को विवाही तब इसको (१) हर्यश्व से वसुमना नामक पुत्र बडा दानी हुआ, (२) काशी के राजा दिवोदास से प्रतर्दन-शूर पुत्र हुआ । (३) औशीनर से शिबि सत्य वचनी हुआ, और (४) विश्वामित्र से अष्टक पुत्र बडा याज्ञिक हुआ। माधवी को इस प्रकार चार पुत्र हुए । इनके बदले में लिये हुए ८०० अश्व विश्वामित्र को दे दिये । इसने अपने माधवी के पुत्र अष्टक के पास उक्त अश्व रखकर आप वन में चले गए। माधवी भी तप करने के लिये बन में चली गई। वहा उपवासों को करने से दुर्बल होगई। और मृगों के साथ विचरने लगी। पवित्र नदी के स्रोतों का ठंडा निर्मल पानी पीती हुई हरिणादिकों के साथ भ्रमण करने लगी। " इस कथा का भावार्थ –आगे दिये हुए ययाति के स्वर्ग से पतन कालीन नकशों में एक कोष्टक नंबर ४ में ययाति गालव, गरुड विश्वामित्र=नरतुरंग माधवी=मिरा, देवयानी पुंज और विश्व मित्रादि चार तारों की चतुरस्राकृति वालों के पुत्र माधवी के निकट के पूर्वोत्तर भाद्रपदाके चारों तारों को देखने से तथा सरट Sacerta जम्बुक Vulpus पुंजों के हरिण, धनिष्ठा को धन समझने से ग्रंथोक्त का आशय स्पष्ट हो जाता है । इन पुंजों के गणितागत अकोंकी तुलना कोष्टक नं. ४ द्वारा कर सकते हैं ।

विधान १११

" ययातिरपि × बहु वर्ष सहस्रायु र्युयुजे काल धर्मणा (१२० । १२) महर्षि कल्पो नृपति × ययाति. स्वर्गमास्थित ॥ १४ ॥ बहु वर्ष सहस्राख्ये काले बहु गुणे गते ॥ अवमेने नरान्सवान् देवानृषिगणास्तथा ॥ २२ ॥ पतेयं सत्त्विवि वचस्त्रिवत्रा नहुषात्मज (१२१ । ८) नैमिषे पार्थिवषभान् ॥ चतुरोऽपश्यत नृपस्तेषां मध्ये पपातह ॥ प्रतर्दनो वसुमना शिबिरौशी नरोऽष्टक ॥ १० ॥ वाजपेयेन यज्ञेन तर्पयंति सुरेश्वरम् ॥

तेषामध्वरजं धूमं स्वर्गद्वारमुपास्थितम् ॥ ११ ॥ भूमौ स्वर्गेच संवद्धा नदीं धूममयीमिव ॥ गंगा गामिव गच्छन्तीमालंव्य जगतां पति. ॥ १२ ॥ पपात मध्ये राजर्षिर्ययातिः पुण्य सक्षये ॥ १४ ॥ एतस्मिन्नेव कालेतु मृगचर्याक्रमागताम् ॥ स्पृष्ट्वा मूर्धनि तान्पुत्रां-स्तापसी वाक्यमब्रवीत ॥ दौहित्रास्तव राजेन्द्र ममपुत्रा न तेपरः ॥ २३ ॥ इमे त्वा तारयिष्यंति दृष्टमेतत् पुरातने ॥ २४ ॥ मया प्युपार्चितो धर्म स्ततोऽर्धं प्रतिगृह्यताम् ॥ ततस्ते पार्थिवाः सर्वे शिरसा जननीं तदा ॥ २६ ॥ अभिवाद्य नमस्कृत्य मातामहमथा-ब्रुवन् ॥ २७ ॥ अथ तस्मादुपगतो गालवोऽप्याह पार्थिवम् ॥ तपसे मेष्ट भागेन स्वर्गमा-रोहतां भवान् ॥ २८ ॥ समारुरोह नृपतिरस्पृशन् वसुधा तलम् ॥ (१२२ । १) न पृथ्वी-मस्पृशत्तदा ॥ २ ॥ दान, औदार्य, अनृत, यज्ञानुष्ठानफलानि चतुर्भिर्दौहित्रैर्दत्तानि तदा) यथा यथाहि जहरन्ति दौहित्रास्तं नराधिपम् ॥ तथा तथा वसुमतिं त्यक्त्वा राजा दिवं ययौ ॥ १५ ॥ अभिवृष्टश्च वर्षेण × जग्राह परयाश्रिया. (१२३ । १—३)

भारत उद्योग पर्व ।

अर्थ —" ययाति को कई हजार वर्ष की आयु होने बाद में वह काल धर्म के योग से स्वर्गको जाते हुए पहले महर्षि लोक में गए व बाद में स्वर्ग लोक में पहुंच गए । वहा वहुत हजारों वर्षोतक रहे अंतमें जब इनका पुण्यक्षीण होगया तब इन्हें गर्व आगया तो मानव, देवता, व ऋषियोंका (उचपदारूढ होनेसे) यह अपमान करने लगे । इस समय इंद्रकी आज्ञासे इनका पतन होना शुरू हुआ । इनकी क्रांति घटने लगी । यह देख ययाति तीन वार बोले कि; ' मेरा पतन सज्जनो में हो । ' इस लिये नैमिषारण्यमें ययाति (के तीनूं तारों) का पतन हुआ, उस समय माधवी के—प्रतर्दन, वसुमना, शिवि और अष्टक नामके–चारों पुत्र देवेश्वर को प्रसन्न करने के लिये वाजपेय यज्ञ कर रहे थे । इस यज्ञका धूआ स्वर्गद्वार तक पहुंच जानेसे ऐसा दिखता था कि; मानों भूमि से स्वर्ग पर्यंत देदीप्यमान धूएंकी नदी बाधी गई हो । और वह दोनों ओरसे छोटती हुई दिखने से मानों आकाशकी गंगा पृथ्वीपर वहती हुई आ रही है । इसका आश्रय लेकर ययाति राजा (पुण्य क्षीण होनेसे) धीरे धीरे पृथ्वी पर आगए । तब वहां मृग चर्याके क्रमसे माधवी भी आगई है । उसने अपने पुत्रों के मस्तकों का स्पर्श किया । और वह तपस्वी के वेशमें बोली कि:— पिताजी मेरे यह चारों पुत्र आपके दौहित्र हैं सो पुत्रों के ही तुल्य हैं । प्राचीन इतिहास को देखने से ज्ञात होता है कि यह आपको तारेंगे । और मैं भी मेरे संचित पुण्य मेंसे आधा अंश आपको देती हूं । यह सुनकर वहांके राजा लोग अपनी माताको शिर नवाकर प्रणाम किये । और मातामह (नाना) को नमस्कार करके आश्वासन देने लगे । इस काल में गालव ऋषि भी वहीं आगए । और ययाति के किये हुए उपकार से उऋण होने के लिये ययाति से बोले कि मेरी तपश्चर्याके आठ भाग से आप स्वर्ग में पधारिये । इस समय ययाति राजा पृथ्वी छोड देता हुआ ऊपरको चढने लगा है । वह इतना ऊपर आगया कि

उसके चरणमें पृथ्वी को स्पर्श नहीं करते थे तब चारों दौहित्रोंने इन्हें दान, औदार्य, अनृत (सत्यवचन) व यज्ञोंका फल दिया। जैसे जैसे दौहित्र अपना २ पुण्य अर्पण करते थे वैसे वैसे ययाति पृथ्वी से ऊपर को चढते जाते थे। अन्तमें ययाति पुनः स्वर्ग लोक में चले गए हैं। सो ययाति प्रसन्न होकर प्रति वर्ष जलकी वर्षा का आरंभ करते हैं। और अत्यंत शोभायुक्त देदीप्यमान हो गए हैं।"

भावार्थ.—" तारों की क्रांति का बदलना बहुत धीरे धीरे (हजारों वर्षों मे) दृष्टि गोचर होता है। इसलिये ययाति की आयु कई हजार वर्षों की तथा स्वर्ग में स्थिति हजारों वर्ष की कही है। आदिपर्व (अ. ८९ श्लो. १६-१८) में तो इंद्रपुरी, प्रजापति (ध्रुव मंडल) लोक और अंतमें नंदन वनसे हजारों वर्षों में ययाति का लौटना लिखा है। क्रांतिका बढावरूप जानारूप पुण्यक्षीण होनेसे व प्रजापति के लोक तक पहुंच जानेसे ययाति को गर्व आगया कहा है। इसी से ययाति का पतन दर्शाया है। विश्वामित्र (नर-तुरंग) के निकट के (कोष्टक नंबर ४ में देखिये) ' क ख ग घ ' चार राजाओं [विषुव वृत्तीय तारों] के तुल्य आकृतिरूप वाले पूर्वोत्तराभाद्र पदाके ' क, ख, ग, घ ' तारे पुत्ररूप थे। यानी वह एकही रेखा में दिखते थे। यह उत्तभाद्र पुंज के अंतर्गत होनेसे 'वाजपेय यज्ञ कर रहे थे' कहा है। साथ में दिये हुए नकशों को देखने से ज्ञात होगा कि, यही से आकाशगंगा, पर्यकोपुंज के छतके मार्फत ऊपर को फैली हुई और पूर्व पश्चिम दोनों बगल से दक्षिण के तर्फ लौटती आती हुई दिखती है। इसके पूर्व के तर्फ की आकाश गंगा में ययाति पुंज है। इस समय भाद्रपदाय के अंतर्गत होनेसे यह पुंज विषुव वृत्त के नीचे आजाने से स्वर्ग से आकाश गंगा के अवलंब से ययाति का भूमिपर पतन हुआ कहा है। आदि पर्व [अ. ८८ श्लो. ९] में ययाति की आकृति व स्वरूप " शक्रार्क विष्णु प्रतिम प्रभावम् " इंद्र=श्रेष्ठ, रवि=हस्त, विष्णु=श्रवण पुंजके तीन तीन तारों के तुल्य ही ययाति के तीन तारे कहे हैं। जोकि ' पतेव सत्सु निरूवधा " के सीनयर के कथन से कोष्टक में उक्त तीनों तारे ययाति के सिर, मध्य व चरण स्थानीय माने हैं सो युक्त हैं। और यह तीनों तारे विषुववृत्तके नीचे (दक्षिण क्रांति के) हो जानेसे 'सूर्यपथात्पतंतम्' (आदि पर्व ८८-८) सूर्यपथ = विषुववृत्तसे पतन कहा गया है। साथ दिये हुए नकशेमें और कोष्टक ४ के (क) कालम में लिखी हुई ययाति आदि की क्रांति को देखने से स्पष्ट तथा मालूम होता है कि, पूर्वोत्तरभाद्रपदा के चारोंतारों की क्रांति के अंतर्गत ययाति की क्रांति आगई थी। अतएव इन दौहित्रों के बीच ययाति का पतन बताया है। ' मिरार ' नामक तारे को मुख्य मानकर (जाकी) देवयानीपुंजको यानी माधवी = मधु चैत्रमासीय तारका पुंज यानी तथा गर्दभाकृति होनेके कारण — मृगके मुख सिर और बदनकोयुक्ताश्वरूप वाली = मृगचर्य गर कही गई है। इसी के सिर

के नीचे चारों तारे होने से यह अपने पुत्रों के सिर का स्पर्श कर रहा है। और यह चारों अपनी माता को सिर से प्रणाम कर रहे हैं। माधवी पुंज का मध्य विषुव वृत्त से आधा अंश नीचे हो गया है वास्ते माधवी पुण्य का आधा भाग पिता को दे रही है। इधर कृतज्ञता पूर्वक गालव भी आ गए हैं। क्योंकि इनकी क्रांति भी ययाति के तुल्य विषुववृत्त से दक्षिण में हो गई है। वह (द. क्रां.) ८ अंश हो जाने से गालव अपने संचित पुण्य के ८ भाग देकर ययाति को विषुवत् वृत्त पर लाने को कह रहा है। माधवी और भाद्रपदा के चारों तारों के सायन भोग अयन की विलोम गति से २७० अंश के तर्फ बढ रहे हैं। अतएव यह दक्षिण के तर्फ जाते हुए और ययाति उत्तर के तर्फ बढते हुए हैं। वास्ते इन्होंने कहा कि:- " नचेदेकैकशोराजंल्लोकान्नः प्रतिनंदसि ॥ सर्वे प्रदाय भवते गंतारो नरके वयम् (आदि पर्व ९३ १०) " हमारा पुण्य आपको देकर हम लोग नरक (दक्षिण गोल) में जाने को तैयार हैं। आप स्वर्ग में जाईये ऐसा स्पष्ट कहा है। इस समय ययाति का सायन भोग २७० अंश से आगे धीरे २ बढने लगा है। इनके ३ तारे विषुवत् वृत्त पर आगए तब पृथ्वी को स्पर्श किये बिना यह स्वर्ग में जाने लगे। आगे इसकी उत्तर क्रांति ३५ अंश के ऊपर बढ गई तब (उक्त ययाति के प्रतिष्ठान नगर) उत्तर ३५ अक्षांस के प्रदेश में यह पूर्व पश्चिम रेखा रूप भूभाग को चरण से स्पर्श किये बिना स्वर्ग में चले गए हैं। धीरे २ सतत ध्रुवस्थान में प्रजापति के लोकरूप [सायन भोग ९० अंश] पर आरूढ होगए हैं। इससमय ययाति = कृतिका पुंज पर सूर्य आनेसे जलकी वर्षा को वर्षाने लगे हैं। और उत्तर क्रांति पूर्ण होने से परम शोभा को एवं दीप्ति के काल को प्राप्त हुए हैं। " इत्यादि कहा है।

विधान ११२ (काल निर्णय.)

अब जब इस प्रकार के महा भारत के वर्णन में ययाति की आयु और स्वर्ग में स्थिति हजारों वर्षों की संख्या में कही है। तथा गरुड, गालव, माधवी व उसके चारों पुत्र और उच्चैश्रवा पुंज के निकट के अश्वों (तारों) की सादृश्य स्थिति विश्वामित्र [नर तुरंग] के निकट में कथारूप से बताई है। इसके स्पष्ट कथन से स्पष्ट होता है कि; यह वर्णन कोई मानव देह धारी व्यक्ति के संबंध का न होकर प्रसिद्ध नाम धारी तारका पुंजों के खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति का प्रत्यक्ष निदर्शक है। जैसे कि कोष्टक ३ और ४ में पृथक-पृथक कालीन व क्रांति सारणी के (अ + ब + क) विभागों में लिखे विषुवांश क्रांति आदि परिमाणों में [क] परिमाण से ठीक ठीक मिलते हैं। [अ] तथा [ब] परिमाणों में मिलते नहीं हैं। इस से स्पष्ट होता है कि यहां सब बातें जब कि उपोनिर्दिष्ट हानसेन प्रोक्त परम क्रांति से मिलती हैं तब इसी के अनुसार निर्णय दिया जाता है कि शक पूर्व ८१ हजार

वर्ष में ययाति का पहिला स्वर्गारूढ का काल था। बाद में शकपूर्व ७१०९४ वर्ष में उसका पतन हो गया था। इस काल में गालव और दौहित्रादिकों के उल्लेख (कोष्टक नं. ४ की कालम के काल) मे ऊपर बढते हुए ययाति राजा पुनः (दूसरी बार) शक पूर्व ५४११८ वर्ष में स्वर्गारूढ हुए हैं। परन्तु इस समय इनकी क्रांति स्कंदित [कम हो जाने से दूसरी बार के पतन को 'स्कंदोपाख्यान' के नाम से कहा है जोकि उपर्युक्त कोष्टक २ के (क) भाग की परम क्रांति से बिलकुल ठीक २ निश्चित हो जाता है।

विधान ११३ (सिद्धांत निर्णय)

संग्रहीत कर लेते थे। ऐसी सैकड़ों प्रत्यक्ष देखी हुई बातों के स्वरूप को दर्शाकर सर्व साधारण जनतामें इसकी प्रसिद्धि होजाय इसहेतुसे आगेके ऋषियोंने उसको कथाके रूपमें कही है। सो सब सत्य ह। इसीलिये इसमें लिखे हुए स्थल के अक्षांशों से हरएक घटना के कालका अनुक्रम बिलकुल सुसंगत रीतिसे आजभी हमें उपलब्ध होता है। इसी तरह अर्जुन आदिके कथा मार्गमें कहे वर्ग, इद्रप्रस्थ हस्तिनापुर (दिल्ली) कुरुक्षेत्रादि के उल्लेख उन २ अक्षाशोंसे ठीक २ मिलते हैं जोकि ऊपर के कथनमें लिखे गएहैं। अतएव इससे ऊपर विधान १०५ मे लिखेहुए [यादी लिष्टकेअनुसार] १८ व्यक्ति की ही क्या, संपूर्ण वैदिक, भारत पुराण आदिमें लिखे हुए हजारों चरित्रोंकी; तदन्तर्गत लाखों देखने वालों की, लाखों बातोंकी एक कालानुक्रम से सबकी एक वाक्यता होजाती हे। तब इसे ऐतिहासिक नहीं ऐसा कौन कहसकता है। हा इतना अवश्य है कि अभी तो इस शैलीका प्रादुर्भाव ही हुवाहै। इसलिये यह सब खगोलीय इतिहास के रूपमें ही कहागया है। किंतु अभी इन घटनाओंके देखने वालोंका उनके वर्णित नगर व देशों में उनके नाम, ग्राम, जाति सभ्यता, नीति, धर्म, व कर्म व्यवहार आदिका पतालगाना बाकी है। ऐसा जब होजायगा तब किंवा ऐसे औरभी एकदो उदाहरण बताए जॉय तब पाठकोंको ज्ञात होजायगा कि दरअसल में वेद काल निर्णय में और युग परिवर्तन में जो मानवोंका इतिहास तीनसाढे तीन लाख वर्ष तक का बताया है। वह सब सत्य है। उसी के आधारपर मानव जातिमात्रका सूक्ष्म इतिहास कालानुक्रम बद्ध तीनलाख वर्ष तक नि संदेह जासकताहे क्योंकि वास्तविक अर्थ को बताने वाली यही शैली है। इसी के आधारपर वेद पुराणादि की कथाए लिखी हुई होनेसे इसके बिना कल्पित किया हुआ अर्थ ही जब कि बराबर नहा होसका है तब उसके आधारपर कहा हुआ (ज्यो. केतकर ज्यो. दीक्षित, लो० टिळक व श्रीयुत वैद्य आदिका बताया हुआ) कालभी सत्य कैसे होसकता हे। अतएव हमने उसे प्रमाण कोटी में लिया नहीं है

विधान ११४ (परम क्रांति निर्णय)

यदि कहें कि उपर्युक्त लेख से तथा कोष्ठकों में (अ, ब, क) काल के प्रतिपादन से वेदकाल शक पूर्व ८६ हजार वर्ष का काल मोटे तौर से और ७५ व ५४ हजार वर्ष का काल सूक्ष्म रीति से निश्चित होता है। तदनुसार परम क्रांति भी ३३ व ३० अंश के करीब की निश्चित हुई है। और अभिजित की निज गति मे उक्त कथन को पुष्टि भी मिल गई है। किन्तु इतने पर से परम क्राति की चक्रगति निश्चित होती नहीं है। क्योंकि इतनी क्राति तो लीव्हेरियर सारणी के कालान्तर संस्कार देने पर भी [करीबन] आजाती है। तथा और आगे शक पूर्व १५,८२०० वर्ष में इनके मान से परम क्रांति ३४ अंश तक जा सकती है। तब इसके भी पूर्व काल की परम क्रातिमान इससे अधिक बतलाये बिना और उसको

वर्ष में ययाति का पहिला स्वर्गारूढ का काल था। बाद में शकपूर्व ७६०९४ वर्ष में उसका पतन हो गया था। इस काल में गालव और दौहित्रादिकों के उल्लेख (कोष्टक नं. ४ की कालम के काल) मे ऊपर बढते हुए ययाति राजा पुनः (दूसरी बार) शक पूर्व ५४६९८ वर्ष में स्वर्गारूढ हुए हैं। परतु इस समय इनकी क्रांति स्कंदित [कम] हो जाने से दूसरी बार के पतन को ' स्कंदोपाख्यान ' के नाम से कहा है जोकि उपर्युक्त कोष्टक ३ के (क) भाग की परम क्रांति से बिलकुल ठीक २ निश्चित हो जाता है।

विधान ११३ (सिद्धांत निर्णय)

अब जब इस प्रकार विधान १०८ से ११२ तक के खगोलीय प्रत्यक्ष नकशे व ज्योतिः शास्त्रीय कोष्टक आदि साधनों से सप्रमाण निर्णीत होता है कि, " ययाति का सदेह स्वर्ग गमन का वर्णन कोई मानव देहधारी व्यक्ति के संबंध का न होकर दिव्य देहधारी ययाति नाम से प्रसिद्ध तारका पुंज के उपलक्ष का है। अतएव उसका स्वर्ग भी पृथ्वी पर का उत्तर ध्रुव प्रदेश न होकर सदा दृश्य रहने वाला आकाश का उत्तर ध्रुव प्रदेश है इतना ही नहीं तो इस कथा भाग में जितने व्यक्तियों के नाम आए हैं। वह तारका पुंज आकाश में विद्यमान हैं। और अपने २ नाम से अब भी प्रसिद्ध हैं। चाहे उनके शर कितने भी अल्प या दक्षिणोत्तर में हों तो भी घटना के [कोष्टक ३ । ४ की ' क ' कालम के] समय में उन सबकी क्रांतियां ययाति के समानता से आकर विषुववृत्त से उनकी दूरी (द. क्रांति) भी पुण्य प्रदान के कथन के तुल्य ही सूक्ष्म गणित से अंश साम्य आती है। इस प्रकार यहां सीमा तारों की गणित स्थिति के संबंध के वर्णन की विषुव क्रांति परिमाणों से एक वाक्यता मिल गई है। और यह कितनी सूक्ष्म बात है कि जैसे नर तुरंग के चतुरस्र पुंज में से एक तारे की दक्षिण क्रांति, ययाति की उत्तर क्रांति है। ठीक *उसी तरह का दृश्य माधवी के [प्रोष्ठपदा] चतुरस्र पुंज की है। तथा वह भी [आगे* दिया नकशा देखिये] भुज कोटि मानों में से एक कर्णाभ्र हो गई है। सो इन दो निकट के ' एकतः श्यामकर्ण की ' तुलना माता के निकट के ' एकतः श्यामकर्ण ' से ठीक २ मिल गई है। व ' चंद्रवर्चस ' कथन से यह देदीप्यमान तुरंग प्रतीत होते हैं। सो यह दोनों पुंज जो अश्व व तुरंग नाम से प्रसिद्ध हैं। उनमें उत्तर के तारों की क्रांति दक्षिण शर वाले तारों से ठीक ठीक मिलान से " एकतः श्याम कर्णानां हयानां चतुष्पर्यंतां " यह कथन पूर्ण रीति से चरितार्थ मिल गया है। इस प्रकार के मार्मिकता व सूक्ष्मता युक्त कथा भाग को देखने से सिद्ध होता है कि उन वैदिक काल में गुणिन, पटि, धावन्त, उदक व स्तंभन यंत्र ही क्या और भी सूक्ष्म दर्शक साधन इतने उत्कृष्ट हो गए थे। कि उनके द्वारा ठीकठीक नापकर सब प्रत्यक्ष देखी हुई बातों को मंत्रों के रूप में

संग्रहीत कर लेते थे। ऐसी सैकडों प्रत्यक्ष देखी हुई बातों के स्वरूप को दर्शाकर सर्व साधारण जनतामें इसकी प्रसिद्धि होजाय इसहेतुसे आगेके ऋषियोंने उसको कथाके रूपमें कही हैं। सो सब सत्य हे। इसीलिये इसमें लिखे हुए स्थल के अक्षांशों से हरएक घटना के कालका अनुक्रम बिलकुल सुसंगत रीतिसे आजभी हमें उपलब्ध होता है। इसी तरह अर्जुन आदिके कथा भागमें कहे गये, इंद्रप्रस्थ हस्तिनापुर (दिल्ही) कुरुक्षेत्रादि के उल्लेख उन २ अक्षांशोसे ठीक २ मिलते हैं जोकि ऊपर के कथनमें लिखे गएहैं। अतएव इससे ऊपर विधान १०५ में लिखेहुए [यादी लिष्टकेअनुसार] १८ व्यक्ति की ही क्या; संपूर्ण वैदिक, भारत पुराण आदिमें लिखे हुए हजारों चरित्रोंकी; तदंतर्गत लाखों देखने वालों की, लाखों बातोंकी एक कालानुक्रम से सबकी एक वाक्यता होजाती हे। तब इसे ऐतिहासिक नहीं ऐसा कौन कहसकता है। हा इतना अवश्य है कि अभी तो इस शैलीका प्रादुर्भाव ही हुवाहै। इसलिये यह सब खगोलीय इतिहास के रूपमें ही कहागया है। किंतु अभी इन घटनाओंके देखने वालोंका उनके वर्णित नगर व देशों में उनके नाम, ग्राम, जाति सभ्यता, नीति, धर्म, व कर्म व्यवहार आदिका पताल्गाना बाकी है। ऐसा जब होजायगा तब किंवा ऐसे औरभी एकदो उदाहरण बताए जाँय तब पाठकोंको ज्ञात होजायगा कि दरअसल में वेद काल निर्णय में और युग परिवर्तन में जो मानवोंका इतिहास तीनसाढे तीन लाख वर्ष तक का बताया है। वह सब सत्य है। उसी के आधारपर मानव जातिमात्रका सूक्ष्म इतिहास कालानुक्रम बद्ध तीनलाख वर्ष तक निःसंदेह जासकताहे क्योंकि वास्तविक अर्थ को बताने वाली यही शैली है। इसी के अधारपर वेद पुराणादि की कथाएं लिखी हुई होनेसे इसके बिना कल्पित किया हुआ अर्थ ही जब कि बराबर नहीं होसका है तब उसके आधारपर कहा हुआ (ज्यो. केतकर ज्यो. दीक्षित, लो० टिळक व श्रीयुत वैद्य आदिका बताया हुआ) कालभी सत्य कैसे होसकता हे। अतएव हमने उसे प्रमाण कोटी में लिया नहीं हे

विधान ११४ (परम क्रांति निर्णय)

यदि कहें कि उपर्युक्त लेख से तथा कोष्ठकों में (अ, ब, क) काल के प्रतिपादन से केवल शक पूर्व ८६ हजार वर्ष का काल मोटे तौर से और ७५ व ५४ हजार वर्ष का काल सूक्ष्म रीति से निश्चित होता है। तदनुसार परम क्रांति भी ३२ व ३० अंश के करीब की निश्चित हुई है। और अभिजित की निज गति से उक्त कथन को पुष्टि भी मिल गई है। किन्तु इतने पर से परम क्रांति की चक्रगति निश्चित होती नहीं है। क्योंकि इतनी क्रांति तो लीव्हेरियर सारणी के कालान्तर संस्कार देने पर भी [करीबन] आजाती है। तथा और आगे शक पूर्व १५८२०० वर्ष में इनके मान से परम क्रांति ३४ अंश तक जा सकती है। तब इसके भी पूर्व काल की परम क्रांतिमान इससे अधिक बतलाये बिना और उसको

कोष्टक नंबर ५.

आजसे तीन लाख वर्ष तकके दस २ हजार वर्ष के प्राचीन अयनांश और परमक्रांति मान.

अनुक्रमांक.	ज्यो. वि. हानसेनके मतानुसार ज्यो. केतकरके ज्योतिर्गणित [पृ ८६—८७] में लिखे गणित द्वारा साधित.								ज्यो. वि. लीव्हेरियर टेबुल पृ १०४ के आधार पर ज्यो. द्विवदी के दिग्मीमांसा [पृ १२] में लिखे गणित द्वारा.				
	तीन लाख वर्ष से.	अयनांश		अयनकी वर्ष गति.	अयनके.	स्थिति	रवि परम क्रान्ति.		रवि परम क्रांति.			प क्रांतिकी.	ऐतिहासिक विवरण.
	वर्तमान तक शक वर्ष. (शकपूर्व)	अंश °	कला '	विकला "	महीने अमा-तमान्तके	नक्षत्र चित्रतारेसे	अंश °	कला '	अंश °	कला '	विकला "	वर्ष गति विकला "	दक्षिणा वर्त अयन गति परम क्रांति काल
३०	२९८२००	२६१	५६	+ १७·७०	मार्गशीर्ष	पू. षाढा	६२	०७	२५	४२	०·५	+ ·४१८०	प्राचीन सामवेदीय
२९	२८८२००	१०७	११	१५·२४	माघ	शतभि	६१	४८	२६	५१	१२·१	·३८८२	मंत्रोंका निर्माण
२८	२७८२००	१४६	१५	११·५८	फाल्गुन	उ. भाद्रपद	६०	२९	२८	१	२५·७	·३५८४	संहिता ग्रंथोंका आरंभ
२७	२६८२००	१९	११	१०·७२	चैत्र	भरणी	५९	०९	२८	५८	४१·३	·३२८६	वेद संहिता काल
२६	२५८२००	४६	१०	८·४७	वैशाख	रोहिणी	५७	५०	२९	५१	५८·९	·२९८८	
२५	२४८२००	६६	११	६·२९	वैशाख	मृगशीर्ष	५६	३१	३०	३८	१८·५	·२६९०	
२४	२३८२००	८०	४०	३·९०	ज्येष्ठ	पुनर्वसु	५५	११	३१	२०	४०·१	·२३९२	
२३	२२८२००	८८	१०	+ १·६६	ज्येष्ठ	पुनवसु	५३	५२	३१	५८	३·७	·२०९४	आदिति कालक आरंभ
२२	२१८१००	९१	४	− *०·५६	ज्येष्ठ	पुनर्वसु	५२	३३	३२	३०	२९·३	·१७९६	
२१	२०८२००	८५	२२	२·८३	ज्येष्ठ	पुनर्वसु	५१	१३	३२	५७	५६·४	·१४९-	वामावर्तअयन गतिका आरंभ काल
२०	१९८२००	७४	२४	५·०८	ज्येष्ठ	आर्द्रा	४९	५४	३३	२०	२६·१	·१२००	आदिति काल समाप्ति
१९	१८८२००	५७	९	७·८२	वैशाख	मृगशीर्ष	४८	३५	३३	३७	५८·१	·०९०२	
१८	१७८२००	३३	१८	९·६०	वैशाख	कृत्तिका	४७	१५	३३	५०	३१·७	·०६०४	उपलब्ध वेद संहिता
१७	१६८२००	३	५१	− ११·८१	चैत्र	अश्विनी	४५	५६	३३	५८	७·२	+ ·०३०६	ग्रंथों का निर्माण

१६	१५८१००	१२७	४७	१४. ११	माघ	पूर्वा भाद्रपदा	४४	१७	३४	०	४४.९	+°०००८	संहिता कालकी समाप्ति
१५	१४८१००	१८५	२७	१६. ३७	पौष	श्रवण	४३	१७	३३	५८	२४.५	–°०२९०	और आगे ब्राह्मण काला-
१४	१३८१००	२१६	५१	१८. ६३	कार्तिक	ज्येष्ठा	४१	५८	३३	५१	६.१	°०५८८	रंभ पाईश ब्राह्मण
१३	१२८१००	१८१	५८	२०. ८८	आश्विन	चित्रा	४०	३६	३३	३८	४५.७	°०८८६	
१२	११८१००	२२०	४३	२३. १४	श्रावण	मघा	३९	१९	३३	२१	३५ ३	°११८४	
११	१०८१००	९३	२४	२५. ४०	वैशाख	मृगशिर	३८	०	३३	५५	२२.९	°१४८२	तांड्य गोपथकाल ऐत-
१०	९८१००	२१९	४३	२७. ६६	फाल्गुन	उत्तरा भाद्र	३६	४१	३२	३२	१२.५	°१७८०	रेय ब्राह्मण तित्तिरीय
९	८८१००	१५६	४५	२९. ९२	मार्गशीर्ष	पूर्वाषाढा	३५	२१	३२	०	४.१	२०७८	तथा शतपथ ब्राह्मण रंभ
८	७८१००	१७३	३३	३२. १७	भाद्रपद	चित्रा	३४	२	३१	२३	५७.४	°२३७६	तथा उनकी संपूर्णता
७	६८१००	८१	०	३४. ४३	ज्येष्ठ	पुनर्वसु	३२	४३	३०	४०	५३.३	°२६७४	
६	५८१००	१४२	१८	३६. ६९	फाल्गुन	उ.भाद्रपदा	३१	२३	२९	५३	५०.९	°२९७२	श्रौत सूत्र कालारंभ
५	४८१००	२३७	११	३८. ९५	कार्तिक	ज्येष्ठा	३०	४	२९	१	५०.५	°३२७०	लाट्यायन, द्राह्यायण
४	३८१००	१९५	५२	४१ २०	श्रावण	मघा	२८	४५	२८	४	५२.१	°३५६८	ऋक्प्रातिशाख्य
३	२८१००	८	१६	४३. ४६	चैत्र	अश्विनी	२७	२५	२७	२	५५.७	°३८६६	बौधायन सूत्र वेदांग
२	–१८१००	१४८	२८	४५. ७२	मार्गशीर्ष	मूल	२६	६	२५	५६	1.१	°४१६४	ज्योतिष पारस्कर गृह्यसूत्र
१	पूर्व-८१००	११४	१६	४७. ९८	आषाढ	आश्लेषा	२४	४७	२४	४४	८ ९	°४४६२	भारत, रामायण पुराण, सिद्धांत ग्रंथ
०	वर्तमान— शाके १८००	११७	५१	–५०. २४	फाल्गुन	उ.भाद्र.	२३	२७	२३	२७	१८.५	°४७६०	वर्तमानकाल

* अथवा भाभारंभ कालका आरंभ शक पूर्व २२०६९९ वर्ष में पुनर्वसु (अदिति देवता) पर हुवा है। इससे प्राचीन दक्षिणा- यन और आंतीन नमात्तकाल है। तथा प्रो० स्टॉकवेल के संस्कार से शकपूर्व १५८००० वर्ष में परम क्रांति ३४°। ०'। ४३ की मनगति पूर्ण होकर ह्रास के काल में क्रम होगई है।

कोष्टक नंबर ६

परम क्रांति ५२° । ५२′ के समय की (सूर्य पथ) क्रांति

(शकपूर्व ३२०७०० वर्ष की) उपकरण = सायन ज्योति भुज

उप	० +	३० +	६० +	९० +	१२० +	१५० +	उप
०′	०° ००	२३° ३०	४३° ४०′	५२° ५२′	४३° ४०	२३° ३०	३०
१	० ४८	२४ १५	४४ १२	५२ ५१	४३ ७	२२ ४६	२९
२	१ ३६	२५ ०	४४ ४४	५२ ४९	४२ ३३	२१ ५९	२८
३	२ २४	२५ ४४	४५ १६	५२ ४६	४१ ५८	२१ १३	२७
४	३ १२	२६ २९	४५ ४७	५२ ४०	४१ २२	२० २७	२६
५	४ ०	२७ १३	४६ १७	५२ ३४	४० ४६	१९ ४१	२५
६	४ ४७	२७ ५७	४६ ४५	५२ २७	४० १०	१८ ५५	२४
७	५ ३५	२८ ४०	४७ १३	५२ १९	३९ ३३	१८ ९	२३
८	६ २३	२९ २४	४७ ४०	५२ ९	३८ ५५	१७ २३	२२
९	७ १०	३० ७	४८ ६	५१ ५७	३८ १७	१६ ३६	२१
१०	७ ५८	३० ५०	४८ ३१	५१ ४५	३७ ३८	१५ ५०	२०
११	८ ४६	३१ ३२	४८ ५५	५१ ३०	३६ ५०	१५ ३	१९
१२	९ ३३	३२ १४	४९ १८	५१ १५	३६ २०	१४ ३६	१८
१३	१० २०	३२ ५६	४९ ४०	५० ५८	३५ ४१	१३ २९	१७
१४	११ ०७	३३ ३८	५० १	५० ४२	३५ ०	१२ ४१	१६
१५	११ ५४	३४ १९	५० २२	५० २२	३४ १९	११ ५४	१५
१६	१२ ४१	३५ ०	५० ४२	० १	३३ ३८	११ ७	१४
१७	१३ २९	३५ ४१	५० ५८	४९ ४०	३२ ५६	१० २०	१३
१८	१४ १६	३६ २०	५१ १५	४९ १८	३२ १४	९ ३३	१२
१९	१५ ३	३६ ५९	५१ ३१	४८ ५५	३१ ३२	८ ४६	११
२०	१५ ५०	३७ ३८	५१ ४५	४८ ३१	३० ५०	७ ५८	१०
२१	१६ ३६	३८ १७	५१ ५७	४८ ६	३० ७	७ १०	९
२२	१७ २३	३८ ५५	५२ ९	४७ ४०	२९ २४	६ २३	८
२३	१८ ९	३९ ३३	५२ १९	४७ १३	२८ ४०	५ ३५	७
२४	१८ ५५	४० १०	५२ २७	४६ ४५	२७ ५७	४ ४७	६
२५	१९ ४१	४० ४६	५२ ३४	४६ १७	२७ १३	४ ०	५
२६	२० २७	४१ २२	५२ ४०	४५ ४७	२६ २९	३ १२	४
२७	२१ १३	४१ ५८	५२ ४६	४५ १६	२५ ४४	२ २४	३
२८	२१ ५९	४२ ३३	५२ ४९	४४ ४४	२५ ०	१ ३६	२
२९	२२ ४६	४३ ७	५२ ५१	४४ १२	२४ १५	० ४८	१
३०	२३ ३०	४३ ४०	५२ ५२	४३ ४०	२३ ३०	० ०	०
	३३०	३००	२७०	२४०	२१०	१८०	उपकरण

कोष्टक नं. ७

शक पूर्व २२०७०० वर्ष में परम क्रांति ५२°।५२' द्वारा तारका पुंजोंकी क्रांति.

तारका पुंजों के. नाम	सायन भोग. अं.	क्रांतिः अं.	तारका पुंजो के. नाम	सायन भोग. अं.	क्रांतिः अं.
पुनर्वसु	०	+ ६	बाष्कल	२१९	− ६०
पुष्य	१५	+ ११	पूर्वा भाद्रपदा	२४१	− २५
आश्लेषा	११	+ २०.	उत्तरा भाद्रपदा	२६१	− २६
शृंग:	३४	+ ३१	रेवती	२७०	− ५५
मघा	३९	+ २८	अश्विनी	२८०	− ४३
कण्व:	६३	+ ४६	मिहिरः	२८४	− ३१
पूर्वा फाल्गुनी	५०	+ ४७	भरणी	२९४	− ३६
उत्तरा फाल्गुनी	५८	+ ५५	कृत्तिका	३०६	− १६
पाणिनिः	७१	+ ५०	गर्गः	३१५	− ३७
हस्त:	८०	+ ३९	रोहिणी	३१६	− ३९
नल:	७६	+ ५३	ब्रह्म हृदय	३२८	+ २
चित्रा	९०	+ ५३	अग्निः	३२९	− १९
ब्रह्मा	१२०	०	मृगशीर्ष	३३०	− ३७
स्वाती	१०८	+ ८४	कपि:	३३१	− २५
व्यासः	११२	+ ४८	आर्द्रा	३३५	− ३६
विशाखा	११२	+ ४८	मनुः	३४०	− १७
अनुराधा	१२९	+ ३६	पराशर	३४२	− १६
गौतम	१३९	+ ३९	अगस्त्य	३५१	− ८२
जैमिनिः	१३४	+ ३१	कश्यप	३४६	− ९
ज्येष्ठा	१३६	+ ३०	लुब्धक (व्याध)	३५०	− ४७
यमः	१४७	+ २३	शुक्र	३५४	− ५
मूल	१५१	+ ९	प्रश्वा	२	− १३
शिवः	१५९	+ १८	ययाति	३०९	− ८
पूर्वाषाढा	१६१	+ २	देवयानी	२८८	− १४
मृकण्डु	१६३	+ १२	माधवी	२७६	− २६
अभिजित्	१७१	+ ७०	गालव	३३६	+ २
उत्तराषाढा	१६९	+ ५	भूतप	८४ (२६४)	+ ७८
शाकल:	१७२	+ ७	विश्वामित्र	१०८	+ २
श्रवण	१८८	+ २३.	स्वस्तिकचतुरस्र १	९९	+ २६
भरद्वाज	१९०	− ४	” २	१०८	+ २०
धनिष्ठा	२०३	+ १५	” ३	१०८	+ २७
कुबेर	२१०	− २६	” ४	११६	+ २०
शतभिषक	२२८	− ३६	गरुड	१७४	+ २३

उदाहरण देकर सिद्ध किये बिना परम क्रांति की चक्रगति कैसे निश्चित हो सकती है। और चक्रगति के निश्चित हुए बिना उत्तर ध्रुव प्रदेश के अतिरिक्त भारतवर्ष में वेदों का निर्माण कहने में लोकमान्य तिलक के कथनानुसार दोनों जटिल प्रश्न भी पूर्णतया हल होते नहीं हैं। और एस बडे चक्रों की गति को निश्चित करने के इतिहास को देखते क्रांति की गति सम्बन्ध का यह बात नई नहीं है। क्योंकि अयन गति भी पहले आंदोलन रूप मानी गई थी जोकि पराशर सिद्धांत में २४ व आर्य सिद्धांत में २७ अंश तक की आंदोलन गति किंतु अब तो पुलिशाचार्यादि की कही हुई चक्रगति ही सर्वमान्य होगई है इसी प्रकार परम क्रांति के मानों का उल्लेख अर्वाचीन ग्रंथों में २७°।०४ ५—२४ अंश तक का लल्ल सम्प्रहीत, पुलिशाचार्य व सूर्य सिद्धांत में तथा सिद्धांत सम्राट में २३°।५१', २३°।३०' २३°।२८' तक का किया है सो उनके वर्तमान समय का है। परम क्रांति पीछे को हटता है इतनी ही गति का शोध लगा था और अब पाश्चात्य ज्योतिर्विदों ने इसकी सूक्ष्म गति को तो निश्चित कर लिया है किंतु उसमें कालांतर संस्कार देना या नहीं यह प्रश्न अभी बाकी है। और वह प्रश्न कालावधि गणित से हल हो सकता है। ऊपर बताए हुए उदाहरण और कोष्ठकों से प्रतिपादन किये हुए अनेक तारों की क्रांति द्वारा प्रो०हर्शल साहब की कही क्रांति मर्यादा के ऊपर तो क्रांति चली गई है। अब प्रो० लवर साहब की कही मर्यादा के ऊपर कैसी जा सकती है यह साथ दिये हुए कोष्ठक नंबर ५।६।७ से मालूम हो जायगी।

कोष्टक ५ में आजसे ३ लाख वर्ष पूर्वसे आरम्भ करके शाके १८०० पर्यंत दश दश हजार वर्ष की अवधि के अयनांश और अयनगति व स्थिति बतलाई है और तुलना के लिये प्रो० हानसेन एवं ज्योतिर्गणितोक्त चक्रगति की और प्रो० लिव्हेरियर प्रोक्त रविकी परम क्रांति लिखकर वैदिक ग्रंथोंसे अ जतक के ग्रंथोंका कालभी संकेत मात्र से बता दिया है। इस कोष्टक से आपको ज्ञात होजायगा कि यद्यपि अयन की विलोम एवं चक्र गति मानी गई है किंतु प्रो० हानसेनप्रोक्तकालान्तरसंस्कार के कारण शक पूर्व ३२६९९ वर्ष में उसकी गति शून्य थी व उसके पहले संपात आगे बढ़ताथा इसलिये हमने उस कालका दक्षिणायनकाल नामरखाहै। गतिशून्य होने के समय संपात की पुनर्वसु नक्षत्र पर विलोम गति होने के कारण ही पहले जिसे अदिति कहते थे उसे वैदिक ग्रंथों में वसु=वसत संपात के पुन = फिर से लौटने के नक्षत्र को पुनर्वसु कहने लगे। इस नक्षत्र पर करीबन ४५ हजार वर्ष तक संपात की स्थिति रही है वास्ते इस काल का नाम अदिति काल या पुनर्वसु काल और ज्येष्ठ मास में संपात ६० हजार वर्ष तक रहा है। उस समय सायंकाल में ज्येष्ठा रोहिणी इन्द्र नक्षत्रों का उदय होता था इसलिए सब महीनों में बड़ा महीना ज्येष्ठ मास और नक्षत्रों में बड़ा व आरंभिक नक्षत्र इंद्र देवत्या ज्येष्ठा रोहिणी (लोहिनी=लाल तारे वाला) नक्षत्र और पितृ व निऋति देवता मूल

(आरंभिक) नक्षत्र नाम से यह वैदिक ग्रंथो में प्रसिद्ध हुए हैं। पौराणिक ग्रंथो में सगर राजा के ६० हजार पुत्रों से सागर का निर्माण होना, अंत में कपिल देव (ब्रह्म हृदय Capella.) के शाप से यह भस्म होना व भगीरथ द्वारा गंगा का अवतरण होना आदि कथाएं इसी काल की पुष्टि में कही गई हैं। भारत के उत्तर में ज्वालामुखी के अनेक परिस्फोटों के कारण वहां के समुद्र का सूखना आरंभ होकर हिमालय का प्रादुर्भाव हुआ है। वैदिक ग्रंथों में इसे उत्तर गिरि कहते थे। हानसेन की चक्र गति से इस समय परम क्रांति ५३° अंश थी। इससे २७ नक्षत्र व और तारों की क्रांति ज्ञात होने के लिये कोष्टक नं ६ में क्रांति सारणी लिखकर कोष्टक नं. ७ में स्थूल मान से सबकी क्रांति बता दी है।

विधान ११५ (परम क्रांति का निर्णय)

कोष्टक ७ में गालव और विश्वामित्र की क्रांति समान बताई है। इसी से भारत आदि पुराण ग्रंथो में इसका गुरु शिष्य का संबंध बताया है। ऐसे ही एक कालवच्छेदमें समगंडल में आने वाले निकट के तारों का पति पत्नि संबंध बताया है सो इस समय के संपात की स्थिति में हजारों वर्षों में भी विशेष अंतर नहीं पडने से:— "वसिष्ठ-अक्षमाला, च्यवन=सुकन्या, पुलस्य–प्रतीची संध्या; अगस्त-वैदर्भी-[लोपामुद्रा] सत्यवान्-सावित्री, भृगु-पुलोमा, कश्यप,-अदिति, जमदग्नि रेणु का, कौशिक-हेमवती, बृहस्पति-तारा, उर्वशी–पुरूरवा, ऋचीक-सत्यवती, मनु-सरस्वती, जरत्कारूजरत्कारी, उर्णायु-मेनका, तुंबरू-रंभा, नारद-सत्यवती, वासुकी-शतपर्वा, दुष्यन्त-शकुंतला, नल-दमयंती, और धर्म-धृति" इतने तारकापुंजों का पति पत्नी संबंध इस कालमें हुआ है। इसके बाद भारत काल तक में "राम-वैदेही व रामायण, धनंजय-कुमारी व पांडव द्रौपदी व भारत, कृष्ण-रुक्मिणी व कृष्ण [ब्रह्म हृदय] कपिध्वज=पार्थ (सारथी पुंज) व श्रीकृष्ण चरित्र" इत्यादि कथाएं सब समान क्रांति आदि के संबंध से कही गई हैं व उपपत्ति युक्त हैं। इससे निःसंदेह सिद्ध होता है कि परम क्रांति की चक्र गति है। क्योंकि उक्त अदिति काल के भी बहुत पूर्व काल से प्रो० हानसेन की कही गति युक्त परम क्रांति के मान बराबर मिलते आए हैं। और प्रो० स्वर साहब की गति के मान की परम क्रांति मिलती नहीं है।

विधान ११६ वेदों के निर्माण स्थल का निर्णय !

वैदिक ग्रंथो में दक्षिण भाग के तारों को भी आकाश के मध्य में कहा है " अमी ये पंचो क्षणो मध्ये तस्थुर्महो दिवः ॥ २१ ॥ सुपर्णा एत आसते मध्य आरोधने दिवः ॥ २२ ॥ (ऋ. सं. १. ७)" अर्थात् कारंडव पुंज Towcan को स्वस्वस्तिक में और सम-

मंडल कहा है। इसी तरह ऋग्वेद में:— ' पारावत [१-६-२४] दक्षिण बुध्न्य. (१-७-२) भरत पुंज [१-७-३] त्रिकोण (१-७-१८-२५) अगस्त्य (१-८-१५) इल्वला= इन्वका= मृगशीर्ष (४-४-२१) एवं नौका, स्वस्तिक, नर तुरंग, बृहल्लुब्धक, निमिंगिल, यमुना नदी, बहुशिरा राक्षस, यम, शशक, वृक, शिखावल, जटायु, दक्षिण मत्स्य, मधु मक्षिका इत्यादि" दूर के दक्षिण शर वाले तारों का हमारे ऊंचे दृश्य भाग में आए हुओं का उल्लेख अनेक जगह मिलता है। इससे भी परम क्रांति उस समय अधिक थी। क्योंकि उत्तर क्रांति के समय दक्षिण शर से अधिक क्रांति हुए बिना वह तारे भारत वर्ष में शिर के ऊपर दिख नहीं सकते हैं। इस प्रकार जब कि अनेक प्रमाणों के आधार पर प्रो. हानसेन की कही परम क्रांति निश्चित होती है। तब इनके द्वारा लोकमान्य टिळक के उपस्थित किये हुए दोनों प्रश्न भी हल होजाते हैं। क्योंकि कोष्टक ५ में पुनर्वसु काल के आरंभ होने के पहले के काल में हानसेनोक्त परम क्रांति मान ५५ अंश के ऊपर निश्चित होती है। तब भारत वर्ष में ३९ अक्षांश के उत्तरीय प्रदेश में सतत दिन व सतत रात्रि होती थी। यानी ऐसे दीर्घ दिवस के समय सूर्य सदा दृश्य भाग में मंडलाकार घूमता हुआ दिखता था जैसा कि " उद्वयंतमसस्परिस्वः पश्यंत, उत्तरम्॥ देवं देवत्रा सूर्य मगन्म ज्योतिरुत्तमम्॥ ऋ. सं. ४-१-८, वाजसं. २०-२१, सूर्य ज्योति रुत्तमं(१), स्वर्ग एवलोके [शत. ब्रा. १२-९-२८]" अर्थात् " अंधःकार वाले इस लोक से परे श्रेष्ठ स्वर्ग को देखते हुए हम यहां स्वर्ग में देवों के रक्षण कर्त्ता उत्तम ज्योति रूप सूर्य को देखते हैं। "—ऐसा कहा गया है। और सतत रात्रि के समय अतिरात्र आदि यज्ञ किये जाते थे। अतएव उत्तर ध्रुव प्रदेश का दृश्य उस समय भारत में दिखता था। इस से वेदों का निर्माण भारत वर्ष में ही हुआ है। यदि उत्तर ध्रुव प्रदेश में होता तो उक्त दक्षिण भाग के तारों का वर्णन वेद में नहीं आसकता। क्योंकि हम जैसे २ उत्तर की ओर आते हैं वैसे वैसे हमारे शिर के ऊपर दिखने वाले तारे हमें दक्षिण के तर्फ ढलते हुए दिखते हैं। अर्थात् अक्षांश तुल्य ध्रुव ऊंचा आने से उत्तर का उतना ही प्रदेश दृश्य व दक्षिण अदृश्य होता जाता है। ९० अक्षांश ध्रुव स्थान में विषुव-वृत्त ही क्षितिज रूप हो जाने से दक्षिण क्रांति के तारे क्षितिज के नीचे रह जाने से सदा अदृश्य रहते हैं। तब इन अदृश्य तारों का उल्लेख वेद में कैसे आसकता है। इससे तथा अन्यान्य सब प्रमाणों को देखने निर्णीत होता है वेदों का निर्माण कि, उत्तर ध्रुव प्रदेश में नहीं होकर, भारत वर्ष में ही हुआ है।

विधान ११७.

(संसार के धार्मिक ग्रंथ वैदिक धर्म के संप्रदायिक धर्म ग्रंथ हैं.)

उपर्युक्त विधान (७१-११३) में कहे हुए अनेक प्रमाणों से निश्चित किया गया है कि वैदिक बातें ही पुराण[illegible] लिया गई है। और वह सब खगोलीय दृश्य स्थिति के

आधार पर रचित होने से, गणित द्वारा उन घटनाओं का कालानुक्रम निश्चित होकर उसके वास्तविक अर्थ की जांच आज भी हम शास्त्रीय रीति से कर सकते हैं। इतना ही नहीं तो इससे आगे यह भी निर्णय हो सकता है कि; संसार के धार्मिक ग्रंथ हैं सो वैदिक धर्म के सांप्रदायिक धर्म ग्रंथ हैं। क्योंकि इनमें का प्राचीन कथा भाग वेदों में ही उधृत किया होने से उनका वास्तविक अर्थ भी इसी प्रकार खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति परसे निश्चित होजाता है। फरक इतनाही है कि 'झेंदावेस्ता' की बहुतसी बातें वेदसंहितामें पूर्ण तया मिलती हैं। और बायबल की वेद, उपनिषद व पुराण ग्रंथों से, ग्वालियन लेख की ब्राह्मण व श्रौत सूत्र ग्रंथों से, जैन संप्रदाय के और बौद्ध संप्रदाय के ग्रंथों को धर्म सूत्र व पुराणों से तथा कुराण की उपनिषद ग्रंथों से बहुधा मिलती हुई बातें हैं। इसलिये इस (लघु) लेख में एक झेंदावेस्ता का उदाहरण बताकर औरों का दिग्दर्शन मात्र बताना है कि वेद के कौन २ सूक्त इसमें पढे गये हैं। ऋग्वेद [८-३-१८-१९] में:—"यस्ते मन्यो विधद्वज्र सायकः सहऽओजः पुष्यति विश्वमानुषक् ॥ साह्याम दासमार्यं त्वयायुजा सहस्कृतेन सहसा सहस्वता ॥१॥ १॥ २॥ त्वं हि मन्यो अभिभूत्योजाः स्वयंभूर्भामो अभिमातिषाहः विश्वचर्षणिः 'सहुरिः' सहावानस्मास्वोजः पृतनासु धेहि ॥ ४ ॥ अभागः सन्नपरेतोऽस्मि तवक्रत्वा तविषस्य प्रचेतः ॥ ५ ॥ तंत्वा मन्योऽअक्रतु र्जिहीळा (ज) हंस्वातनूर्बलदेयाय मेहि ॥ ५ ॥ ++ प्रियंते नाम सहुरे गृणीमसि विद्मातमुत्सं यतऽ आबभूथ ॥ ३१ ॥ आभूत्या सहजा वज्र सायक सहो बिभर्ष्यभिभूतऽ उत्तरं ॥ क्रत्वानो मन्यो सहमे धेहि महाधनस्य पुरुहूत संसृजि ॥ १३ ॥ संसृष्टं धनं उभयं समाकृत अस्मभ्यं दत्ता वरुणश्चमन्युः भियंदधाना हृदयेषु शत्रवः पराजिता सोऽअपानिलयंताम् ॥ तथा निविदध्यायमें-"जात्यमन्दे जरित इंद्रः" तथा वाजस सं. (१६।१-१६) में नमस्ते रुद्र मन्यवे "रुद्र सूक्त" इत्यादि मंत्र हैं।

विधान ११८ (सांप्रदायिक एकवाक्यता)

उपर्युक्त सूक्त का ऋषि तापसमन्यु लिखा है। पुराणों में चौथे मनु का नाम तामस मनु कहा है किंतु यह ऋषि अलग है. यह मन्यु सूक्त अंजन पुत्र की महिमा, एवं वायु देवता वाले स्वाती नक्षत्र विभाग के मूलन पुंज के संबंध में कहा गया है। और यह अंजनी नंदन, वायु पुत्र, रुद्रावतार, मारुती = हनुमान की मूर्ति प्रतिष्ठा प्रयोग में पढा जाता है। साथ दिये हुए नकशों में भूतप Boatos को देखिये हनुमान की मूर्ति भी ऐसी ही (दक्षिणाभिमुख, दहिना पांव ऊपर उठाये सांभे हाथ में गदा व बायें ऊंचे हाथ में शुनःपुंज Canes Ven को द्रोणागिरि का रूप देकर) बनाई जाती है। मन्यु सूक्त में शालामन्दा अग्रमन्यु, उग्रमन्यु, आममन्यु, व आंममन्यु, नाम आए हैं। इस सूक्तमें पूर्व में भी

Hercules नाम का तारका पुंज है उसको यहां सहुरि', सहावान्, सहुरिदस, सहुरे विप्रातत्मुस ' नाम से कहा है। तथा पार्शी लोगों के धर्म ग्रंथ ' झदावस्ता ' (छदावस्था) [फर्द ८-८०] में अग्नि सबध के वर्णन के साथ में ' अहुर ' मज्द व अहुर मज्दा तथा अभिमन्यु के नाम हैं। सूक्त में लिखे हुए घटना के वर्णन के नामोंके तुल्य इसमेंभी वर्णनहै। सहुर= अहुर= असुर शब्द मिलते हैं। वेद में अनुराधा को 'मित्र, नमस्य, मनस्, ब्राह्मण तथा अश्विनी विभाग में 'मिहिर' कहा है। अवेस्ताके मिहिर (यस्त ३१ १२८) में मिथ्र, एवं (फर्द १९ २० में) वोहमना=वहमन्, [रुद्र के बाण] मिथ्र, के बाण कहे गये हैं। तथा ' इंद्र देव, सौर्व देव, नाश्ह थ्यत्य दैत्य, और छरवी (तोमर) व त्रिशूल को धारण करने वाला अइश्म (असहृदय) आक्वश देव, असत्य हिमपुंज समीप का अदध्ययम (नर तुरग), वृद्धावस्था देव, (रूप विकारी तारका पुंज) अरुधति केश बुइति देवी (अबुवती = अवादेवी) दिविश, दैविश, कसविश, एवं देवों में बडा = (महादेव) महोदेव – पवतीशो (पार्वतीशोदेव) (फर्द १९-४३ से ४७) " ऐसे वैदिक देवों के नाम और उनके = चरित्रों का वर्णन दोनों का एकसा ही मिलता है। इससे पार्शि संप्रदाय भी वैदिक धर्म का भेद है।

ऐसाही सामवेद [ऐंद्रपर्व १ २ तथा ३ पृ. २२६] में " मद इद ॥ मर्हिवेंद्र " इंद्र का नाम ' मद ' ' तथा ' मर्हिव और उसका वामस – वृत्र का युद्ध कहा है। वह खाल्डिया के इष्ट का कृति के लेखों में ' मर्डुक- तिआमस के = युद्ध से मिलता हुआ है। इससे खाल्डियन भी संप्रदाय भेद है। तथा शतपथ ब्राह्मण [१-३ ६ ३ पृ. २०९ में अतिथि व पूजनीय को अर्हन्त और चरण व्यूह परिशिष्ट सूत्र (११) में ऋग्वेद की ८ शाखा में से एक शाखा के पढने वालों का नाम श्रावक व टीका करने श्रावकोगुरु ऐसा उसका अर्थ कहा है। तथा श्रवण की विष्णु देवता ऋषभ (वेदोक्त) देवता को आद्यतीर्थंकर तथा भरत आदि को उनके पुत्र एवं पूज्य मानते हैं। इनके संस्कार गृह्य सूत्रों से मिलते हुए हैं. और अदालतों में दायभाग हिन्दुधर्मशास्त्रानुसार ही मानते हैं। इनकी व्याप्ति भी भारतवर्ष में ही होने से इनके आचार विचार हिंदुधर्म शास्त्रों से भिन्न नहीं हैं। तथा अगुत्तर निकाय, ललित विस्तार, चुल्ल वग्ग, महावग्ग, त्रिपिटक, सुत्तनिपात, पयञ्जा गुत्त चक्कवत्ति सुत्तादि ऐसे ग्रंथ हैं कि उनमें बौद्ध व जैन साम्प्रदायिक बातें और बौद्ध ग्रंथों के प्राचीन कथा भाग की बहुतसी बातें श्रुति स्मृति पुराणादि से मिलती हुई हैं। यद्यपि महाभारत में बौद्धका उल्लेख नहीं है किंतु पुराणों में उसे बुद्धका अवतारमाना है। श्रीमच्छंकराचार्य ने तो इन्हें दार्शनिक संप्रदाय भेद मात्र बताया है। ऐसेही बायबल का जूना करार वैदिक व पौराणिक भाग से व पुराण में की प्राचीन कथाएं उपनिषद भाग से बहुत मिलती हुई हैं। सारांश संसार के सब धर्म वैदिक धर्म के संप्रदाय भेद हैं। यद्यपि देशांतर, कालान्तर व प्राचीन इतिहास को संरक्षण करने की धर्म श्रद्धा भेद से उनमें बहुतसा फरक पड गया है।

तथापि मातृ, पितृ भ्रातृ आदि शब्दों का सादृश्य, व्यवहारोपयोगी कालज्ञान = ज्योतिशास्त्र आयुर्वेद, धनुर्वेद, शिल्प शास्त्र, अर्थ शास्त्र, राज्य, व्यवसाय, न्याय, नीति, सभ्यता, साधारण वैदिक धर्म के मूल तत्व सबके एकसाह मिलते हैं। और जब कि वेदों का प्रादुर्भाव भारत वर्ष में हुआ है इससे सिद्ध होता है कि मानव जाति के प्रादुर्भाव का मूल स्थान भारत वर्ष है। * अतएव मानवों के मूल धर्म ग्रंथ वेद हैं। तब जिस प्रकार खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति से वैदिक कथा भाग का इतिहास (काल स्थल आदि) निर्णीत होसकता है ऐसे ही संसारके धर्म ग्रंथोक्त प्राचीन भागके इतिहास काभी निर्णय हो सकता है। क्योंकि मानव ही क्या प्राणिमात्र को जितना नित्य परिचय दिव्य ज्योति रूप आकाश से है उतना और किसी से नहीं है। तब कितने ही कालतक प्राचीन कथा भाग की उन्हें उपस्थिति रहना व उस को अध्यात्म, अधिभूत या आधि दैविक रीति से धर्म रूप मानते रहना स्वाभाविक बात है। इससे यह भी सिद्ध होता है कि यदि अनादि काल से लाखों वर्ष के इतिहास का पता लगाना है तो इसी खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति से ही लग सकता है। क्योंकि सूक्ष्म गणित से इसका सत्यासत्य निर्णय को हम अब भी कर सकते हैं।

विधान ११९.

(मानवेतिहास का आरंभिक काल)

अब जब उक्त ऐतिहासिक पद्धति द्वारा निश्चित होसकता है कि सुदूर द्वीपान्तर निवासियों के प्राचीन कथा भाग की तुलना वैदिक कथा भाग से करने पर इन सबका इतिहास (अधिक से अधिक) अदिति काल के आरंभ तक पहुंच सकता है। क्योंकि ग्रंथोक्त घटना की संगति परम क्रांति ९९-९६ अंश तककी तारों के क्रांति परिमाणोंसे निश्चित होती है तब कोष्टक ९ में कही हानसेन की गति से २। लाख से २॥ लाख वर्ष तक उसकी कालमर्यादा जा सकती है और वह वसंत संपात की स्थिति से एवं तारों की निज गति से पुष्ट (समर्थित) होजाती है। किंतु अब यह प्रश्न उपस्थित हो सकता है कि; "यदि हम इतनी अधिक भी परम क्रांति को मान लेवें तो भी इतने परसे परम क्रांति की चक्र गति निश्चित नहीं हो सकती है। क्योंकि प. क्रांति की गति का कालान्तर संस्कार प्रो. छबर की सारणी से बहुत स्वल्प मान लिया जाय तो इतनी क्रांति में दो चार अंश का फरक पड़ने पर भी स्थलान्तर से घटनाओं की बातें मिल सकती हैं।" अतः इस प्रश्न को पूर्ण हल करने के लिये अब मैं उसके भी बहुत पूर्व काल का उदाहरण बतलाता हूं:—"यावदादित्यः पुरस्ता दुदेतापश्चास्तमेताद्विस्तावद्दक्षिणत उदेतोत्तरतोऽस्तमेति" यह मंत्र छांदोग्य

---

* एतद्देश प्रसूतस्य—सकाशा दग्रजन्मनः ॥ स्वं स्वं चरित्रं शिक्षेरन् पृथिव्या सर्वमानवाः ॥ २० ॥ मानव धर्म शास्त्र (अ. २).

Hercules नाम का तारका पुंज है उसको यहां सहुरिः, सहावान्, सहुरिदत्त, सहुरे विख्यातमुस ' नाम से कहा है । तथा पार्शी लोगों के धर्म ग्रंथ 'झंदावस्ता' (छंदावस्था) [फर्द ८-८०] में अग्नि संबंध के वर्णन के साथ में ' अहुर ' मज्द व अहुर मज्दा तथा आंग्रमन्यु के नाम हैं । सूक्त में लिखे हुए घटना के वर्णन के नामोंके तुल्य इसमेंभी वर्णनहै । सहुर= अहुर= असुर शब्द मिलते हैं । वेद में अनुराधा को 'मित्र, नमस्य, मनस्, ब्राह्मण तथा अश्विनी विभाग में 'मिहिर' कहा है। अवेस्ताके मिहिर (यस्त ३१-१२८) में मित्र, एवं (फर्द १९- २० में) वोहमना=वहमन्, [रुद्र के बाण] मित्र, के बाण कहे गये हैं । तथा "इंद्र देव, सौर्व देव, नावङ घेत्य दैत्य, और तरवी (तोमर) व त्रिशूल को धारण करने वाला अहम (असहम) आकवश देव, असत्य हिमपुज समीप का अद्दयम (नर तुरग), वृद्धावस्था देव, (रूप विकारी तारका पुंज) अरुंधति केश तुइति देवी (अंशुमती = भवादेवी) विविश, दैविश, कसवीस, एव देवों में बडा = (महादेव) महोदेव – पयवीशो (पार्वतीशोदेव) (फर्द १९-४२ से ४७) " ऐसे वैदिक देवों के नाम और उनके = चरित्रों का वर्णन दोनों का एकसा ही मिलता है। इससे पार्शी संप्रदाय भी वैदिक धर्म का भेद है।

ऐसाही सामवेद [ऐंद्रपर्व १-२ तथा ३ पृ. १८६] में " मद इंद्रः ॥ मर्डिवेंद्र " इंद्र का नाम ' मद ' ' तथा ' मर्डिव और उसका वामस – वृत्र का युद्ध कहा है । यह खाल्डिया के इष्ट का कृति के लेखों में ' मर्डुक- तिआमत के = युद्ध से मिलता हुआ है । इससे खाल्डियन भी संप्रदाय भेद है । तथा शतपथ ब्राह्मण [३-२ ६-२ पृ. २०९ में अतिथि व पूजनीय को अर्हत और चरण व्यूह पारिशिष्ट सूत्र (११) में ऋग्वेद की ८ शाखा में से एक शाखा के पढने वालों का नाम श्रावक व टीका कारने श्रावकोगुरु ऐसा उसका अर्थ कहा है। तथा श्रवण की विष्णु देवता ऋषभ (वेदोक्त) देवता को आद्यतीर्थंकर तथा भरत आदि को उनके पुत्र एवं पूज्य मानते हैं । इनके संस्कार गृह्य सूत्रों से मिलते हुए हैं. और अदालतों में दायभाग हिन्दुधर्मशास्त्रानुसार ही मानते हैं । इसकी व्याप्ति भी भारतवर्ष में ही होने से इनके आचार विचार हिंदुधर्म शास्त्रों से भिन्न नहीं हैं । तथा अंगुत्तर निकाय, ललित विस्तार, चुल्ल वग्ग, महावग्ग, त्रिपिटक, सुत्तनिपात, पवज्जा सुत्त चक्करति सुत्तादि ऐसे ग्रंथ हैं कि उनमें बौद्ध व जैन साम्प्रदायिक बातें और बौद्ध ग्रंथों के प्राचीन कथा भाग की बहुतसी बातें श्रुति स्मृति पुराणादि से मिलती हुई हैं । यद्यपि महाभारत में बौद्धका उल्लेख नहीं है किंतु पुराणों में उसे बुद्धका अवतारमाना है । श्रीमच्छंकराचार्य ने तो इन्हें दार्शनिक सप्रदाय भेद मात्र बताया है । ऐसेही बायबल का जूना करार वैदिक व पौराणिक भाग से व कुराण में की प्राचीन कथाएं उपनिषद भाग मे बहुधा मिलती हुई हैं । सारांश संसार के सब धर्म वैदिक धर्म के संप्रदाय भेद हैं । यद्यपि देशान्तर, कालान्तर व प्राचीन इतिहास को संरक्षण करने की धर्म श्रद्धा भेद से उनमें बहुतसा फरक पड गया है ।

युग बीते बाद ७१ युग होजाने से इस मनु की समाप्ति और आठवें सावर्णिक मनु का आरंभ होगा। तब ऋतु चक्र के तुल्य पूर्व स्थिति फिर से आजाने से बलि नामका तारका पुंज सतत दृश्य (ध्रुव प्रदेश) रूप इंद्र पद में फिरसे आरूढ होगा" ऐसा कहा है। वैदिक ग्रंथों में वज्रधारी पुरुष के आकार के मृगप और भरत दो पुंज हैं दोनों की आकृति भव्य (विशाल) और तेजस्वी तारों की होने से इनको मरुत्वान् इंद्र, तथा भारत इंद्र कहा है। शक पूर्व २९४००० वर्ष के श्रवण [विष्णु] संपात, से श. पू. २८६००० वर्ष के पू. भा. (अजैकपात्) संपात तक हानसेन की सारणी से (कोष्टक ९ देखो) रवि की परम क्रांति ६२° से ६१° तक थी। इससे मृगप का उत्तर शर ९४ अंश तक होते हुए भी उसकी क्रांति +० से २४ अंश तक की और भरत का दक्षिण शर १३°-२३° होते हुये भी उसकी उत्तर क्रांति २४° से ३८° तक की होगई थी।

विधान १२१.

इस प्रकार उत्तरीय देव विभाग के तारे दक्षिण मे व दक्षिणीय असुर विभाग के तारे उत्तर में आये हुओं को तत्कालीन ऋषियों ने देखकर इस घटना को वेद मन्त्रों के सामवे-दीयगान में देव सुर संग्राम नाम से व्यक्त की है उसी का उल्लेख भारत कारने बली के कथन रूप से किया है। यद्यपि वैदिक ज्ञान का व मानव सृष्टि का आरंभ वैवस्वत मनु के युक्त युगों के हिसाब [२८×१२०००=] से आज ३३६००० वर्ष होते है और हानसेन की कही गति से उस समय अयन की स्थिति पुनर्वसु के निकट में व परम क्रांति मान ६७ ९ अंश का आसकता है। किंतु अभी तक हमें इस संबंध में पुष्ट प्रमाण मिले नहीं हैं। इसलिये उधर का इतिहास अंधुक (अस्पष्ट) है। तब अभी उपर्युक्त मधु विद्या श्रुति से भारतोक्त बलि के वचन से इतना ही अर्थ ले सकते हैं कि भारत के ३९ अक्षांश के प्रदेश में उस समय सतत दिन व सतत रात्रि होती थी। और ऐसी स्थिति परम क्रांति (६०°-६२°) में स्पष्ट तथा दिख सकती है तथा अभी तो यह शोध ही आरंभिक है। आगे २-४ वर्ष में जब इस विषय के ऊपर संसार के अनेक विद्वानों का दृष्टिपात होगा तब वक्र के अन्वेषण से यह निर्णय हो सकेगा कि परम क्रांति भी चक्र गति है या ६०-६२ अंशतक जाकर वह लौट जाती है। क्योंकि उपर्युक्त विधान ७४-११९ व कोष्टक १-७ में बताये हुए अन्वेषण से यह बात तो सिद्ध हो चुकी है कि "अदिति काल के आरंभ तक तो हानसेन की गति से संपात व परम क्रांति मान ठीक ठीक निश्चित हो जाते हैं। और तारों की निज गति से उसी को पुष्टि मिलती है। तब उसी से साधित क्रांति द्वारा वेद पुराणादि में एवं अन्य धर्म ग्रंथोक्त प्राचीन भाग के वर्णन में कही हुई अनेकानेक बातों की खगोलीय ऐतिहासिकता सिद्ध होती है। इतनाही नहीं तो इतने दीर्घकाल की गणित साध्य बातों

अरण्यक व उपनिषद् में उद्धृत किया हुआ है. क्योंकि इसी अर्थ के मंत्र ऋग्वेद (७-८-९-२१) में तथा सामवेद (उत्तर ९) में आये हैं। और उनके भावार्थ को महाभारत कारने व पुराण कर्ताओं ने बलि और इन्द्र के संवाद में स्पष्ट कर दिया है कि:—" यावत्पुरस्तात्तपते तावद्दक्षिणतो दिशः ॥ पश्चिमां तावदेवापि तथोदीचीं दिवाकरः ॥ ३० ॥ तथा मध्यं दिने सूर्यो नास्तमेतियदा तदा ॥ पुनर्देवासुरं युद्धं भावि जेतासि वासव ॥ ३१ ॥ सर्वलोकान्यदादित्य एकस्थस्तापयिष्यति ॥ तदा देवासुरे युद्धे जेताहं त्वां शतक्रतो ॥ ३२ ॥ ... स्थापितो ह्यस्य समयः पूर्वमेव स्वयंभुवा ॥३५॥ अयनं तस्य पन्थानमनुत्तरं दक्षिणं तथा ॥ येन संयाति लोकेषु शीतोष्णे विसृजन्रविः ॥३६॥ भीष्म उ०— एवमुक्तस्तु दैत्येन्द्रो बलिरिन्द्रेण भारत ॥ जगाम दक्षिणामाशामुदीचीं तु पुरंदरः ॥ ३७ ॥ " (भारत शांति पर्व अ० २२५) " इसका अर्थ टीकाकारने पुराणों के आधार पर लिखा है। " एकस्थो ब्रह्मलोकस्थ सन् मेरु पृष्ठादधस्तनांस्तापयति तदा दक्षिणो मध्य ... वसाने वर्तमान वैवस्वत मनोरधिकार च्युत्यौ सत्यां भविष्टे सावर्णिक मनौ बलिरिंद्रो भविष्यति " ऐसाही भागवत पु. (स्कंद ८ अ. १३ श्लो १२) में तथा अन्यत्र भी अनेक पुराणों में लिखा है।

विधान १२०

हाथ के स्थान में है। अर्थात् रेवत्यन्त और अश्विनी मेषारंभ स्थान चित्रा तारे के सन्मुख १८० में है। ऐसाही ऋग्वेद संहिता (८–६–११) में कहा है·— " सचन्त यदुषसः सूर्येण चित्रामस्य केतवो राम विन्दन् ॥ यन्नक्षत्र ददृशेदिवोनपुनर्यतो न किरद्धानुवेद ॥ " भावार्थ यह है कि चैत्री पौर्णिमान्त में जब चित्रा तारे पर चन्द्र की स्थिति रहती है तब सूर्य की स्थिति राम (ल्याटिन भाषा में मेष राशी को र्‍याम कहा है) मेषारंभ पर होती है। इससे सिद्ध होता है कि राशिचक्र के आरंभ स्थान में कोई तारा न होकर दीप्तिमान चित्रा तारे के सन्मुख राशिचक्र का आरंभ स्थान मानने की परम्परा वैदिक काल मे प्रचलित है।

उपसंहार १

इस रिपोर्ट के पूर्वार्ध में (१) आर्य अनार्य वाद, (२) दक्प्रत्यय वाद, (३) धर्म शास्त्रीय ' बाण वृद्धि रसक्षय वादों का निर्णय और उत्तरार्ध में अयनांशवाद का निर्णय बताया है। राशि चक्र के आरंभ स्थान में रेवती या अश्विनी का कोई तारा नहीं था। झिटा पिशियम को रेवती कहते हैं सो गलत है। चित्राभिमुख बिन्दु से राशि चक्र की गणना होती है। चित्रा अचल तारा है दो तीन लाख वर्ष पूर्व वैदिक काल में यह क्रांति वृत्त पर था अब सिर्फ २ अंश दक्षिण शर हुआ है। तो भी आरंभ भोग में कुछ अन्तर नहीं पड़ता है। यही एक ऐसा तारा है कि जिसके द्वारा शुद्ध नाक्षत्र गणना स्थिर प्राय त्रिकाला-बाधित समझी जाती है। जैसे घड़ी के घंटा मिनिट की रेखाएं तख्ती पर अचल अंकित रहते हैं। उनके ऊपर चल सुइयों के परिभ्रमण से जैसे ठीक ठीक कालज्ञान होता है इसी प्रकार क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में चित्रा को मानकर जो अन्यान्य तारों के भोग शर निश्चित हैं सो सब शुद्ध हैं। उन नक्षत्रों में अयन सम्पात के परिभ्रमण से तथा परम क्रांति जनित क्रांति भेद रूप दो सुइयों से तीन लाख वर्ष तक का किस प्रकार कालज्ञान होता है सो (पृष्ठ २०८–२०९) कोष्टक तथा टेबलादि में बताया गया है। भारत वर्ष में ही एक मास के अहोरात्र (सतत दिनरात) कैसे होते थे सो समस्या परम क्रांति की चक्रगति द्वारा किस प्रकार हल होती है इत्यादि नए शोध इस रिपोर्ट में बताए गए हैं। इसके द्वारा पचांग वाद तो मिट ही जाता है किन्तु पचांग गणित का इतना उपयोग है कि बिना ज्योतिष के सहारे लाखों वर्ष तक इतिहास काल की मर्यादा नहीं जानसक्ती है। इसलिये इतिहासज्ञ और पुराण वस्तु संशोधकों को इस ओर ध्यान देना चाहिये। कौन ऋषि किस वर्ष में हुआ है उसने ऋग्यजु सामाथर्वण के जो जो मंत्र कहे हैं उनमें कही खगोलिक स्थिति कितने वर्ष तक बराबर मिलती है इस प्रकार हजारों ऋषियों का कालानुक्रम बरताव वह मंत्रों की एक वाक्यता से लग सकता है। क्योंकि वेद यह प्राचीन कालिक ज्ञान कोषरूप ग्रंथ हैं। वैदिक ऋषियों ने आकाश में दिखाई देनेवाली स्थिति को नक्षत्र राशि देवताओं के रूपक देकर मंत्र कहे हैं। इसलिये वेद, मंत्र, ज्योतिःशास्त्र, और पुराणादि एकही

की एकवाक्यता मिलने में परम क्रांति का नया कालान्तर संस्कार निश्चित होते हुए आज से ३ लाख वर्ष का मानवेतिहास इसी पद्धति से निश्चित हो जाने वाला है। इस तरह संसार के इतिहास का व मानवेतिहास का क्षेत्र विशालरूप का व मानव धर्म विशाल व एक रूप का निश्चित होजाने से सह धार्मिता रूप विश्व बंधुत्व प्रेम बढेगा। हमारे प्राचीन धार्मिक ग्रंथ ही हमारे इतिहास के द्योतक एवं प्रमाण भूत शास्त्रीय ग्रंथ हैं, ऐसा सब की आस्तिकता बढने से जीवन कलह कम होगा तथा कालावधि गणित साधित ज्योतिष व गणित के एवं आकर्षण के नियमों के कई तत्वों का शोध लगते हुए इनके परिमाण और भी सूक्ष्मातिसूक्ष्म मान के निश्चित होंगे इसलिये संसार के विद्वानों के प्रति मेरी प्रार्थना है कि "इस मान वेतिहास का पूर्ण पता लगाने वाले अद्वितीय, अत्यंत पवित्र एवं परमोपयोगी खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति रूप शोध को दत्त चित होकर पूर्णावस्था को पहुंचावें। क्योंकि यह कार्य एक व्यक्तिका नहीं है। अतएव यह कार्य अनेक विद्वानों से पूर्ण होवेगा ऐसी उम्मीद है।

विधान १२२.

उपर्युक्त इंद्र का चित्रा नक्षत्र वही है जोकि कन्या और तुला राशि में विभक्त हुआ माना गया है। उसी के ठीक ठीक मध्य में चित्रा योग तारा है. यह विभागात्मक राशि चक्र के एवं क्रांति वृत्त रूप तुला के मध्य में कांटे के स्थान में है। अतएव इसी की गणना से क्रांति वृत्त की दोनों बाजू १८०-१८० अंश बराबर तोले (नापे) जा सकती हैं। वेद में बहुतसी जगह इस इंद्र (चित्रा) को त्वष्टा देव कहकर इसके द्वारा ही सब नक्षत्रों के विभागों को नापना कहा है.—"त्वष्टा नक्षत्र मभ्येति चित्रा सुभॅससं युवतिं रोचमानाम्॥ निवेशयन्नमृतान्मर्त्यांश्च रूपाणि पिंशन् भुवनानिविश्वा॥" तैत्तिरीय ब्राह्मण (३-१-१-९) अर्थात् 'क्रांति वृत्त के देव और मनुष्य संज्ञक पूर्वोत्तरार्ध विभागों का तथा संपूर्ण नक्षत्रों की रूप रेषा (१३°-२०' रूप) का निश्चय करता हुआ शोभित उरू वाली रूपवती देदीप्यमान युवती के हात में अत्यंत तेजस्वी प्रकाश को फेंकता हुआ (आकृति देखिये) चित्रा तारा रूप त्वष्टा देव अभिमुख्य योग तारा रूप से विद्यमान (सदा स्थिर=खूटी रूप अचल) होकर सबको रूप देने के लिये उदित होता है। तथा वाजस संहिता (अ. ३७) में भी 'देव स्यत्वा सवितुः प्रसवेश्विनो र्बाहुभ्यां पूष्णो हस्ताभ्याम्॥ आद दे नारिरसि॥ १॥ अर्थः—(सवितुः) हस्त नक्षत्र के अभिमवर्ति [प्रसवे] प्रसव नामक पुंज के निकट में (देवस्य) त्वष्टा देव की [नारिः] स्त्री रूप वाली चित्रा नामक [असि] तुम हो। ऐसी (त्वा) तुह्मारे को (अश्विनोः) अश्विनी नक्षत्र विभाग के (बाहुभ्यां) बाहुस्थानीय [अल्फा व बीटा एरीटिस] दोनों तारों से तथा [पूष्णो] रेवती नक्षत्र—

हाथ के स्थान में है। अर्थात् रेवत्यन्त और अश्विनी मेषारंभ स्थान चित्रा तारे के सन्मुख १८० में है। ऐसाही ऋग्वेद संहिता (८–६–११) में कहा है— " सचन्त यदुषसः सूर्येण चित्रामस्य केतवो राम विन्दन् ॥ यन्नक्षत्रं ददृशेदिवोनपुनर्यतो न किरद्धानुवेद ॥ " भावार्थ यह है कि चैत्री पौर्णिमान्त में जब चित्रा तारे पर चन्द्र की स्थिति रहती है तब सूर्य की स्थिति राम (ल्याटिन भाषा में मेष राशी को न्याम कहा है) मेषारंभ पर होती है। इससे सिद्ध होता है कि राशिचक्र के आरंभ स्थान में कोई तारा न होकर दीप्तिमान चित्रा तारे के सन्मुख राशिचक्र का आरंभ स्थान मानने की परम्परा वैदिक काल से प्रचलित है।

उपसंहार १

इस रिपोर्ट के पूर्वार्ध में (१) आर्य अनार्य वाद, (२) दक्प्रत्यय वाद, (३) धर्म शास्त्रीय ' बाण वृद्धि रसक्षय वादों का निर्णय और उत्तरार्ध में अयनांशवाद का निर्णय बताया है। राशि चक्र के आरंभ स्थान में रेवती या अश्विनी का कोई तारा नहीं था। झिटा पिशियम को रेवती कहते हैं सो गलत है। चित्राभिमुख बिन्दु से राशी चक्र की गणना होती है। चित्रा अचल तारा है दो तीन लाख वर्ष पूर्व वैदिक काल में यह क्रांति वृत्त पर था अब सिर्फ २ अंश दक्षिण पर हुआ है। तो भी आरम भोग में कुछ अन्तर नहीं पड़ता है। यही एक ऐसा तारा है कि जिसके द्वारा शुद्ध नाक्षत्र गणना स्थिर प्रथ त्रिकाला-बाधित समझी जाती है। जैसे घड़ी के घंटा मिनिट की रेखाएं तख्ती पर अचल अंकित रहते हैं। उनके ऊपर चल सुइयों के परिभ्रमण से जैसे ठीक ठीक कालज्ञान होता है इसी प्रकार क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में चित्रा को मानकर जो अन्यान्य तारों के भोग शर निश्चित हैं सो सब शुद्ध हैं। उन नक्षत्रों में अयन सम्पात के परिभ्रमण से तथा परम क्रांति जनित क्रांति भेद रूप दो सुइयों से तीन लाख वर्ष तक का किस प्रकार कालज्ञान होता है सो (पृष्ठ २०८–२०९) कोष्टक तथा रेखादि में बताया गया है। भारत वर्ष में ही एक मास के अहोरात्र (सतत दिनरात) कैसे होते थे सो समस्या परम क्रांति की चक्रगति द्वारा किस प्रकार हल होती है इत्यादि नए शोध इन रिपोर्ट में बताए गए हैं। इनके द्वारा पचाङ्ग वाद तो मिट ही जाता है किन्तु पञ्चाङ्ग गणित का इतना उपयोग है कि बिना ज्योतिष के सहारे लाखों वर्ष तक इतिहास काल की मर्यादा नहीं जानसकते है। इसलिये इतिहासज्ञ और पुराण वस्तु संशोधकों को इस ओर ध्यान देना चाहिये। कौन ऋषि किस वर्ष में हुआ है उसने ऋग्यजु सामाथर्वण के जो जो मंत्र कहे हैं उनमें कहीं खगोलिक स्थिति कितने वर्ष तक बराबर मिलती है इस प्रकार हजारों ऋषियों का कालानुक्रम एक लाख वेद मंत्रों की एक वाक्यता से लग सकता है। क्योंकि वेद यह प्राचीन कालिक ज्ञान कोषरूप मंत्र हैं। वैदिक ऋषियों ने आकाश में दिखाई देनेवाली स्थिति को नक्षत्र राशि देवताओं के रूपक देकर मंत्र कहे हैं। इसलिये वेद, यज्ञ, ज्योतिःशास्त्र, और पुराणादि एकही

की एकवाक्यता मिलने से परम क्रांति का नया कालान्तर संस्कार निश्चित होते हुए आज से ३ लाख वर्ष का मानवेतिहास इसी पद्धति से निश्चित हो जाने वाला है। इस तरह संसार के इतिहास या व मानवेतिहास का क्षेत्र विशालरूप का व मानव धर्म विशाल व एक रूप का निश्चित होजाने से सह धार्मिता रूप विश्व बंधुत्व प्रेम बढेगा। हमारे प्राचीन धार्मिक ग्रंथ ही हमारे इतिहास के द्योतक एवं प्रमाण भूत शास्त्रीय ग्रंथ हैं, ऐसा सब की आस्तिकता बढने से जीवन कलह कम होगा तथा कालावधि गणित साधित ज्योतिष व गणित के एवं आकर्षण के नियमों के कई तत्वों का शोध लगते हुए इनके परिमाण और भी सूक्ष्मातिसूक्ष्म मान के निश्चित होंगे इसलिये संसार के विद्वानों के प्रति मेरी प्रार्थना है कि " इस मान वेतिहास का पूर्ण पता लगाने वाले अद्वितीय, अत्यत पवित्र एवं परमोपयोगी खगोलीय ऐतिहासिक पद्धति रूप शोध को दत्त चित होकर पूर्णावस्था को पहुंचावें। क्योंकि यह कार्य एक व्यक्ति का नहीं है। अतएव यह कार्य अनेक विद्वानों से पूर्ण होवेगा ऐसी उम्मीद है।

विधान १२२.

उपर्युक्त इंद्र का चित्रा नक्षत्र यही है जोकि कन्या और तुला राशि में विभक्त हुआ माना गया है। उसी के ठीक ठीक मध्य में चित्रा योग तारा है. यह विभागात्मक राशि चक्र के एवं क्रांति वृत्त रूप तुला के मध्य में कांटे के स्थान में है। अतएव इसी की गणना से क्रांति वृत्त की दोनों बाजू १८०-१८० अंश बराबर तोले (नापे) जा सकती हैं। वेद में बहुतसी जगह इस इंद्र (चित्रा) को त्वष्टा देव कहकर इसके द्वारा ही सब नक्षत्रों के विभागों को नापना कहा है:—" त्वष्टा नक्षत्र मभ्येति चित्रां सुभँससं युवतिं रोचमानाम्॥ निवेशयन्नमृतान्मर्त्यांश्च रूपाणि पिंशन् भुवनानिविश्वा॥ " तैत्तिरीय ब्राह्मण (३-१-१-९) अर्थात् ' क्रांति वृत्त के देव और मनुष्य संज्ञक पूर्वोत्तरार्ध विभागों का तथा संपूर्ण नक्षत्रों की रूप रेषा (१३°-२०' रूप) का निश्चय करता हुआ शोभित उरू वाली रूपवती देदीप्यमान युवती के हात में अत्यंत तेजस्वी प्रकाश को फेकता हुआ (आकृति देखिये) चित्रा तारा रूप त्वष्टा देव अभिमुख्य योग तारा रूप से विद्यमान (सदा स्थिर=खूंटी रूप अचल) होकर सबको रूप देने के लिये उदित होता है। तथा वाजस संहिता (अ. ३७) में भी ' देव स्यत्वा सवितुः प्रसवेश्विनो र्बाहुभ्यां पूष्णो हस्ताभ्याम् ॥ आद दे नारिरसि ॥ १ ॥ अर्थः—(सवितुः) हस्त नक्षत्र के अग्रिमवर्ति [प्रसवे] प्रसव नामक पुंज के निकट में (देवस्य) त्वष्टा देव की [नारिः] स्त्री रूप वाली चित्रा नामक [असि] तुम हो। ऐसी (त्वा) तुम्हारे को (अश्विनोः) अश्विनी नक्षत्र विभाग के (बाहुभ्या) बाहुस्थानीय [अरफा व बीटा एरीटिस] दोनों तारों से तथा [पूष्णों] रेवती नक्षत्र—

हाथ के स्थान में है। अर्थात् रेवत्यन्त और अश्विनी मेषारंभ स्थान चित्रा तारे के सन्मुख १८० में है। ऐसाही ऋग्वेद संहिता (८-६-११) में कहा है:— " सचन्त यदुषस: सूर्येण चित्रामस्य केतवो राम विन्दन् ॥ यन्नक्षत्रं ददृशेदिवोनपुनर्यतो न किरद्धानुवेद ॥ " भावार्थ यह है कि चैत्री पौर्णिमान्त में जब चित्रा तारे पर चन्द्र की स्थिति रहती है तब सूर्य की स्थिति राम (ल्याटिन भाषा में मेष राशी को न्याम कहा है) मेषारंभ पर होती है। इससे सिद्ध होता है कि राशिचक्र के आरंभ स्थान में कोई तारा न होकर दीप्तिमान चित्रा तारे के सन्मुख राशिचक्र का आरंभ स्थान मानने की परम्परा वैदिक काल मे प्रचलित है।

उपसंहार १

इस रिपोर्ट के पूर्वार्ध में (१) आर्य अनार्य वाद, (२) दक्प्रत्यय वाद, (३) धर्मशास्त्रीय ' क्षाण वृद्धि रसक्षय वादों का निर्णय और उत्तरार्ध में अयनांशवाद का निर्णय बताया है। राशि चक्र के आरंभ स्थान में रेवती या अश्विनी का कोई तारा नहीं था। झिटा पिशियम को रेवती कहते हैं सो गलत है। चित्राभिमुख बिन्दु से राशी चक्र की गणना होती है। चित्रा अचल तारा है दो तीन लाख वर्ष पूर्व वैदिक काल में यह क्रांति वृत्त पर था अब सिर्फ २ अंश दक्षिण सर हुआ है। तो भी आरंभ भोग में कुछ अन्तर नहीं पडता है। यही एक ऐसा तारा है कि जिसके द्वारा शुद्ध नाक्षत्र गणना स्थिर प्राय त्रिकालाबाधित समझी जाती है। जैसे घडी के घंटा मिनिट की रेखाएं तख्ती पर अचल अंकित रहते हैं। उनके ऊपर चल सुइयों के परिभ्रमण से जैसे ठीक ठीक कालज्ञान होता है इसी प्रकार क्रांतिवृत्त के ठीक ठीक मध्य में चित्रा को मानकर जो अन्यान्य तारों के भोग शर निश्चित हैं सो सब शुद्ध हैं। उन नक्षत्रों में अयन सम्पात के परिभ्रमण से तथा परम क्रांति जनित क्रांति भेद रूप दो सुइयों से तीन लाख वर्ष तक का किस प्रकार कालज्ञान होता है सो (पृष्ठ २०८-२०९) कोष्टक तथा लेखादि में बताया गया है। भारत वर्ष में ही एक मास के अहोरात्र (सतत दिनरात) कैसे होते थे सो समस्या परम क्रांति की चक्रगति द्वारा किस प्रकार हल होती है इत्यादि नए शोध इन रिपोर्ट में बताए गए हैं। इससे द्वारा पंचाङ्ग वाद तो मिट ही जाता है किन्तु पञ्चाङ्ग गणित का इतना उपयोग है कि बिना ज्योतिष के सहारे लाखों वर्ष तक इतिहास काल की मर्यादा नहीं जा सकती है। इसलिये इतिहासज्ञ और पुराण वस्तु संशोधकों को इस ओर ध्यान देना चाहिये। कौन ऋषि किस वर्ष में हुआ है उसने ऋग्यजु सामाथर्वण के जो जो मंत्र कहे हैं उनमें कही खगोलिक स्थिति कितने वर्ष तक बराबर मिलती है इस प्रकार हजारों ऋषियों का कालानुक्रम एक लाख वेद मन्त्रों की एक वाक्यता से लग सकता है। क्योंकि वेद यह प्राचीन कालिक ज्ञान कोषरूप ग्रंथ हैं। वैदिक ऋषियों ने आकाश में दिखाई देनेवाली स्थिति को नक्षत्र राशि देवताओं के रूपक देकर मंत्र कहे हैं। इसलिये वेद, यज्ञ, ज्योतिःशास्त्र, और पुराणादि एकही

खगोलिक ऐतिहासिक पद्धति के विभिन्न पहलू के दर्शक हैं। (टायटल पेज पर लिखे कुडराम वाजपेय आदि के प्रमाण देखिये) गणित, शिल्पशास्त्रभूमिति, शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त, छद और ज्योतिशास्त्र के ज्ञान बिना वेदकालीन सुपर्णचिति आदि पचागों की रचना मालूम नहीं होसकती है। इतना वेद कालीन पचाग का महत्व है।

वेदोक्त युग प्रमाण २

ऐसे ही जो पचागों में युग प्रमाण लिखा जाता है सो भी श्रुति स्मृति सम्मत नहीं है। इस विषय में चिरजीव गोपीनाथ चुलैटने एक " युग परिवर्तन " नामक पुस्तक लिखी है। उसके द्वारा कुछ शकाओं का समाधान होकर " सवत् १९८१ शाके १८४६ से वैवस्वत मनुका २८ वा कलियुग समाप्त होकर सत युगका आरंभ होगया है " ऐसा सप्रमाण सिद्ध किया है। वस्तुत " समाज जिस समय अज्ञान की घोर निद्रामें सोता है वह कलियुग, विचार करे सो द्वापरयुग, अपने पैरों खड़ा होजाय सो त्रेतायुग और काम करने लग जावे सो कृतयुग" इस एतरेय ब्राम्हण के कथनानुसार अब यह ससार में ज्ञान क्रांतिकायुग है मनु स्मृति भागवत आदि में कही युग व्यवस्था (४८०० वर्ष का कृत, ३६०० का त्रेता, २४०० द्वापर, १२०० कलि) के अनुसार उस ग्रथ में निश्चित की है इससे सकल्प में 'एकोनत्रिंशत्तमे कृत युगे कृत प्रथम चरणे कहा जाना उचित है। ताकि मिथ्या कलियुग की भ्राति से जो 'कलियुग मेंही दत्तक, तथा औरस नामक दो प्रकार के पुत्र गिने जाते हैं बाकी मिताक्षरा धर्म शास्त्र में लिखे द्वादशविधपुत्र दायभाग में परिगणित नहीं होसकते अत आगे सतयुग के वर्ष लिखे जानेसे हिन्दू लॉ की तरफ न्यायाधीशोंका ध्यान आकृष्ट होगा और जिस कलिवर्ज्य प्रकरण के कारण गत १२०० वर्ष से भारत गारत होगया है यह सब बातें सतयुग के कारण त्यागी जावेंगी। इससे पचागकार भी सतयुग प्रवर्तक की उच्च श्रेणी में प्राप्त होकर वेद देशोपकारी पुण्य के भागी होवेंगे।

शुद्ध नाक्षत्र सौर वर्षमान आदि ३

श्रुतिस्मृति प्रोक्त ज्ञानको प्रत्यक्ष वेध सिद्ध गणितमानसे मिलाकर जिस वर्षमानमे इतिहास का कालानुक्रम निश्चित होता है और ज्योति शास्त्र, आकर्षण शास्त्रीय कार्य कारण जनित तर्क शास्त्र से जो पुष्ट होता है। इस प्रकार सब प्रमाणों की एक वाक्यता से शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान ३६५ दिन, १५ घटी, २२ पल ५७ विपल मानने से उच्च गति ११".९ युक्त केंद्रीय वर्ष ३६०.२५९७ दिन, अयनगति (५०".२ विषुन साम्पातिक वर्ष ३६५.२४२२ दिन इस प्रकार सब परिमाण निश्चित हो जाते हैं। इस विषय का स्पष्टीकरण (पूर्वार्ध पृ. १००–१०२) किया गया है। बाकी पचाग सायन का शुद्ध सूक्ष्म दृग्गणितैक्य गणित ग्रह लाघव चालन में बताया गया है। इसलिये पचांगकारों से प्रार्थना है कि जहांतक प्रमाणवर सिद्धान्त, करण, और सारणी ग्रथ प्रकाशित न होंगे वहांतक रिपोर्ट में लिखे

काष्टकों से या उपलब्ध शुद्ध नाक्षत्र ग्रंथों से पंचाग साधन करें, ऐसी मेरी नम्र प्रार्थना है। मैंने पूर्ण विचार कर देखलिया है कि शुद्ध नाक्षत्र पद्धति अत्यतही उपयोगी है। जिस पद्धति को कायम रखने के लिये श्रुतिस्मृति पुराणादि के बहुधा समस्त प्रमाण एवं मंत्र कहे गये हैं। समस्त धार्मिक कार्य, नक्षत्रों के ही आधार से किये जाते हैं। उसीके रक्षण का लाभ स्वरूप आज हमें तीनलाख वर्षका इतिहास ज्ञात होने लगा है। जिन लोगोंने इस पद्धति को त्याग दिया है तबसे उनका प्राचीन इतिहासही नष्ट होगया है। वास्ते हमारा आद्य कर्तव्य है कि हमारे पूर्वजों की इस पूंजी को कायम रखें। वह किस प्रकार कायम रह सकती है। वह पंचाग गणित का इस रिपोर्ट में बनाया गया है। अन्यथा दूसरे गणित के पंचागों से वह कायमही नहीं रह सकती। वास्ते उसका अंगीकार करना चाहिये, इतना ही नहीं तो हमारे शोधोंके प्रकाश में लाकर ससार में श्रुतिस्मृति सम्मत सर्व सिद्धा तैक्य पंचाग का प्रचार करें ताकि भारत जैसे पहले ससार का ज्ञानदाता गुरु कहा गया है। वैसे ही अबभी इसका गौरव वेदोंका वास्तविक अर्थ उक्त शुद्ध नाक्षत्रपद्धति द्वारा ही प्राप्त हो सकता है। इसलिये आप शुद्ध पंचाग के प्रचार द्वारा भारत के गौरव को बढ़ावेंगे ऐसी मेरी आन्तर प्रार्थना है। और श्रीमन्त हुलकर सरकार का सुयश इतिहासपटलपर सुवर्णाक्षरों में हजारों वर्षतक अंकित रहें, ऐसा मेरा आशीर्वाद है।

भारतीय नाक्षत्र मान पद्धति

अर्थात्

वेदोक्त नक्षत्र विज्ञान

मंगलाचरण चित्रानक्षत्र देवता वाक्देवी सरस्वती की प्रार्थना के मूलमंत्र

ॐ अनन्ताम तादग्निर्निर्मिता महीम्। यस्यादेवा अदधु र्भोजनानि ॥ एकाक्षरा द्विपदां षट्पदाच वाच देवा उपजीवन्ति विश्वे ॥ १ ॥ वाच देवा उपजीवन्ति विश्वे वाचगन्धर्वा पशवो मनुष्या ॥ वाचामा विश्वा भुवनान्यर्पिता सानोहवं जुषतामिन्द्रपत्नी ॥ २ ॥ वागक्षरं प्रथम जा ऋतस्य वेदानामाता ऽमृतस्य नाभि ॥ सा नो जुषाणोपयज्ञमगात् अवन्तीदेवा सुहवा मे अस्तु ॥ ३ ॥ यमृषयोमन्त्रकृतोमनीषिण अन्वैच्छन्देवास्तपसा श्रमेण ॥ ता दवी वाच हविषायजामहे सानो दधातु सुकृतस्यलोके ॥ ४ ॥ चत्वारि वाक्परिमिता पदानि तानि विदुर्ब्राह्मणाये मनीषिण ॥ गुहात्रीणि निहतानेङ्गयन्ति तुरीय वाचो मनुष्या वदन्ति ॥ ५ ॥ (तैत्तरीय ब्राम्हण २।८।८।४-५ ऋ स २,३,२२) द्वादश प्रधयश्चक्रमेक त्रीणिनभ्यानि क उतच्चिकेत ॥ तस्मिन्त्साक त्रिशतानशकव पिता षष्टिर्नचला चलास ॥ ६ ॥ योरत्न वसु विद सुदत्र सरस्वतितमिह धातवे क ॥ ७ ॥ अनोनयमतमेभिर्युनाना स्वनक्षत्रैमम्नाव शुभमाना ॥ ८ ॥ मन्मानीचित्राऽअपिवातयन्तऽएषाभूत न वेदामऽऋतानाम् ॥ ९ ॥

खगोलिक ऐतिहासिक पद्धति के विभिन्न पहलू के दर्शक हैं। (टायटल पेज पर लिखे कुंडराम वाजपेय आदि के प्रमाण देखिये) गणित, शिल्पशास्त्रभूमिति, शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त, छंद और ज्योतिःशास्त्र के ज्ञान बिना वेदकालीन सुपर्णचिति आदि पंचांगों की रचना मालूम नहीं होसकती है। इतना वेद कालीन पंचांग का महत्व है।

वेदोक्त युग प्रमाण २

ऐसे ही जो पंचांगों में युग प्रमाण लिखा जाता है सो भी श्रुति स्मृति सम्मत नहीं है। इस विषय में चिरंजीव गोपीनाथ चुलेटने एक " युग परिवर्तन " नामक पुस्तक लिखी है। उसके द्वारा कुछ शंकाओं का समाधान होकर " संवत् १९८१ शाके १८४६ से वैवस्वत मनुका २८ वां कलियुग समाप्त होकर सत युगका आरंभ होगया है " ऐसा सप्रमाण सिद्ध किया है। वस्तुतः " समाज जिस समय अज्ञान की घोर निद्रामें सोता है वह कलियुग, विचार करे सो द्वापारयुग, अपने पैरों खड़ा होजाय सो त्रेतायुग और काम करने लग जावे सो कृतयुग" इस ऐतरेय ब्राम्हण के कथनानुसार अब यह संसार में ज्ञान क्रांतिकायुग है मनु स्मृति भागवत आदि में कही युग व्यवस्था (४८०० वर्ष का कृत, ३६०० का त्रेता, २४०० द्वापर, १२०० कलि) के अनुसार उस ग्रंथ में निश्चित की है इससे संकल्प में 'एकोनत्रिंशत्तमे कृत युगे कृत प्रथम चरणे कहा जाना उचित है। ताकि मिथ्या कलियुग की भ्रांति से जो ' कलियुग मेंही दत्तक, तथा औरस नामक दो प्रकार के पुत्र गिने जाते हैं बाकी मिताक्षरा धर्म शास्त्र में लिखे द्वादशविधपुत्र दायभाग में परिगणित नहीं होसकते अत. आगे सतयुग के वर्ष लिखे जानेसे हिन्दू लॉ की तरफ न्यायाधीशोंका ध्यान आकृष्ट होगा और जिस कलिवर्ज्य प्रकरण के कारण गत १२०० वर्ष से भारत गारत होगया है यह सब बातें सतयुग के कारण त्यागी जावेंगी। इससे पंचांगकार भी सतयुग प्रवर्तक की उच्च श्रेणी में प्राप्त होकर वेद देशोपकारी पुण्य के भागी होवेंगे।

शुद्ध नाक्षत्र सौर वर्षमान आदि ३

श्रुतिस्मृति प्रोक्त ज्ञानको प्रत्यक्ष वेध सिद्ध गणितमानसे मिलाकर जिस वर्षमानसे इतिहास का कालानुक्रम निश्चित होता है और ज्योतिः शास्त्र, आकर्षण शास्त्रीय कार्य कारण जनित तर्क शास्त्र से जो पुष्ट होता है। इस प्रकार सब प्रमाणों की एक वाक्यता से शुद्ध नाक्षत्र वर्षमान ३६५ दिन, १५ घटी, २२ पल ५७ विपल मानने से उच्च गति ११" ९ युक्त केंद्रीय वर्ष ३६५.२५९७ दिन, अयनगति (५०".२ विद्युत साम्पातिक वर्ष ३६५.२४२२ दिन इस प्रकार सब परिमाण निश्चित हो जाते हैं। इस विषय का स्पष्टीकरण (पूर्वार्ध पृ. १००-१०२) किया गया है। बाकी पंचांग साधन का शुद्ध सूक्ष्म दृग्गणितैक्य गणित ग्रह लाघव चालन में बनाया गया है। इसलिये पंचांगकारों से प्रार्थना है कि जहांतक प्रभाकर सिद्धान्त, करण, और सारणी ग्रंथ प्रकाशित न होवें वहांतक रिपोर्ट में लिखे

कोष्टकों से या उपलब्ध शुद्ध नाक्षत्र ग्रंथों से पंचाग साधन करें, ऐसी मेरी नम्र प्रार्थना है। मैने पूर्ण विचार कर देखलिया है कि शुद्ध नाक्षत्र पद्धति अत्यंतही उपयोगी है। जिस पद्धति को कायम रखने के लिये श्रुतिस्मृति पुराणादि के बहुधा समस्त प्रमाण एव मंत्र कहे गये हैं। समस्त धार्मिक कार्य; नक्षत्रों के ही आधार से किये जाते हैं। उसीके रक्षण का स्वरूप स्वरूप आज हमें तीनलाख वर्षका इतिहास ज्ञात होने लगा है। जिन लोगोंने इस पद्धति को त्याग दिया है तबसे उनका प्राचीन इतिहासही नष्ट होगया है। वास्ते हमारा आद्य कर्तव्य है कि हमारे पूर्वजों की इस पूंजी को कायम रखें। वह किस प्रकार कायम रह सकती है। वह पचाग गणित क इस रिपोर्ट में बनाया गया है। अन्यथा दूसरे गणित के पंचागों से वह कायमही नहीं रह सकती। वास्ते उसका अंगीकार करना चाहिये, इतना ही नहीं तो हमारे शोधोंके प्रकाश में लाकर संसार में श्रुतिस्मृति सम्मत सर्व सिद्धान्तैक्य पंचाग का प्रचार करें ताकि भारत जैसे पहले संसार का ज्ञानदाता गुरु कहा गया है। वैसे ही अबभी इसका गौरव वेदोंका वास्तविक अर्थ उक्त शुद्ध नाक्षत्रपद्धति द्वारा ही प्राप्त हो सकता है। इसलिये आप शुद्ध पंचाग के प्रचार द्वारा भारत के गौरव को बढावेंगे ऐसी मेरी अन्तिम प्रार्थना है। और श्रीमन्त हुलकर सरकार का सुयश इतिहासपटलपर सुवर्णाक्षरों म हजारों वर्षतक अंकित रहें, ऐसा मेरा आशीर्वाद है।

भारतीय नाक्षत्र मान पद्धति

अर्थात्

वेदोक्त नक्षत्र विज्ञान

मंगलाचरण चित्रानक्षत्र देवता वाग्देवी सरस्वती की प्रार्थना के मूलमंत्र

ॐ अनन्तामन्तादधिनिर्मिता महीम्। यस्यांदेवा अदधु र्भोजनानि ॥ एकाक्षरा द्विपदा षट्पदाच वाच देवा उपजीवन्ति विश्वे ॥ १ ॥ वाचं देवा उपजीवन्ति विश्वे वाचगंधर्वाः पशवो मनुष्याः ॥ वाचीमा विश्वा भुवनान्यर्पिता सानोहवं जुषतामिन्द्रपत्नी ॥ २ ॥ वागक्षरं प्रथम जाऋतस्य वेदानामाता ऽमृतस्य नाभि. ॥ सा नो जुषाणोपयज्ञमगात् अवन्तीदेवी सुहवा मे अस्तु ॥ ३ ॥ यमृषयोमन्त्रकृतोमनीषिणः अन्वैच्छन्देवास्तपसा श्रमेण ॥ तां देवीं वाचं हविषायजामहे सानो दधातु सुकृतस्यलोके ॥ ४ ॥ चत्वारि वाक्परिमिता पदानि तानि विदुर्ब्राह्मणाये मनीषिणः ॥ गुहात्रीणि निहितानेङ्गयन्ति तुरीयं वाचो मनुष्या वदन्ति ॥ ५ ॥ (तैत्तरीय ब्राम्हण २।८।८।४-५ ऋ. सं. २,३,२२) द्वादश प्रधयश्चक्रमेकं त्रीणिनभ्यानि क उतच्चिकेत ॥ तस्मिन्साकं त्रिशतानशंकवोऽर्पिताः षष्टिर्नचलाचलासः ॥ ६ ॥ योरत्नधावसुविद्यः सुदत्रः सरस्वतितमिह धातवे कः ॥ ७ ॥ अतोमयमंतमेभिर्युजानाः स्वनक्षत्रेभिस्तन्वः शुंभमानाः ॥ ८ ॥ मन्माानीचित्राऽअपिवातयन्तऽएषाभूत न वेदामत्त्र्दनानाम् ॥ ९ ॥

एवायासीष्ट तन्वेवया विया मेयं वृजनं जीरदानुम् ॥ १० ॥ (ऋक्संहिता २।३।२२-२६) इह त्वष्टारमग्रियं विश्वरूपमुपह्वये अस्माकमस्तु केवलः (ऋक्सं. १।१।२५) अश्विने नक्षत्रांश्च पत्न्या वहोरात्रे पार्श्वे नक्षत्राणि रूपमश्विनौ व्यात्तम् ॥ इष्णान्निषाण मुम्मऽइषाण सर्वलोकंमऽइषाण (वाजस सं. ३१-२२) प्रातर्युजा विबोधयाऽअश्विना वेह गच्छतान् ॥ अस्य सोमस्य पीतये ॥ ४ ॥ निमक्तारं हवामहे यमेश्विप्रस्य राधस ॥ सवितारं नृचक्षसम् ॥ ५ ॥ अग्ने पत्नी रिहावह देवाना सुशती रूपत्वष्टारं सोमपीतये ॥ ६ ॥ (ऋक्संहिता १.२.५) इत्यतो यजुर्वेदोक्त आश्विन्यादिक्रमः स्वीकृत । दङक्तोक्ता यजुर्वेदी या एव मंत्र" अथर्वण संहिता तैत्तिरीय ब्राम्हणोक्तमंत्रेभ्यः राजमर्तंडोक्त श्लोकैश्च सहिताऽत्रालिखिताः स्युरिति जानीते ।

१ आश्विनी नक्षत्र अश्व युजो देवता तारा ३ अश्वमुख वद्रूपम् । आश्विनोरश्वयुजौ ग्राम. परस्तात्सेवनावस्तात्) वृत्र (यासावृक्ष) समिधा " आश्विनी " तुरगो, वार्जी, तुरंगश्च तुरंगमः ॥ घोटकोऽश्वोहयोवाहो दस्रोयुग्मं निगद्यते ॥ १ ॥ प्रार्थना मंत्रा. (तै. ब्रा. ३-१-२-११) आहुतिश्च ।

ॐ अश्विनातेजसाचक्षु प्राणेन सरस्वतीवीर्यम् ॥ वाचेन्द्रोबलेनेन्द्रायदधुरिन्द्रियम् (य. वे सं. २० ८) ॥ १ ॥ तदश्विना वश्वयुजोपयाता, शुभ गमिष्ठै सुयमभिरश्वै ॥ स्वंनक्षत्र हविषायजन्तौ, मध्वासंपृक्तौ यजुषासमक्तौ ॥ यौ देवानाभिषजौ हव्यवाहौ, विश्वस्यदूतावमृतस्यगोपौ ॥ तौ नक्षत्र जुजुषाणोपयात्ता, नमोश्विभ्यां कृणुमोऽश्वयुग्भ्या ॥ १ ॥ (१) अश्विभ्या स्वाहा, (२) अश्वयुग्भ्यास्वाहा । (३) श्रोत्रायस्वाहा (४) श्रुत्यै स्वाहा (तै ब्रा. ३-१-६)

२ भरणी नक्षत्रं यमोदेवता । तारा ३ योनिवद्रूपम् (यमस्यापभरणी । अपकर्षन्त परस्तात्, अपवहन्त अवस्तात्) सकड (चदन) समिधा । " यमान्तकः कृत न्तश्च याम्यः प्रेतपतिः स्मृत ॥ भरणीपरभादेशोन्त्यो दाधिपतिस्तथा ॥ २ ॥

२ यमदेवता । भरणी प्रार्थनामंत्राः यमायत्वाङ्गिरस्वते पितृमतेस्वाहा ॥ स्वाहा धर्माय स्वाहा धर्मंपित्रे ॥ (य. व सं. ३८।९ ॐ अपपाप्मानं भरण भन्तु, तद्यमोराजा भगवन्विचष्टाम् ॥ लोकस्यराजा महतोमहान्हि, सुगन पन्थामभयकृणोतु ॥ १ ॥ यास्मन्नक्षत्रे यम एतिराजा, यास्मन्नेनमभ्यषिंचन्तदेवा ॥ तदस्यचित्र हविषायजाम, अपपाप्म न भरणीर्भरन्तु ॥२॥ यास्तुहोति यमायस्वाहा, अपभरणीभ्य स्वाहा, राज्यायस्वाहाऽभिजित्यस्वाहेति ॥

३ कृत्तिकानक्षत्र अग्निर्देवता । तारा ६ क्षुरकृतिः । (अग्ने कृत्तिकाशुनपुरस्ताज्योतिरवस्तात् उदवासमिद्) वहूले दहनो वन्हि पावकोऽग्निर्हुताशनः । हुतभुग्गन्गाऽनिम नृगोङ्गि-नक्षत्रकृत्तिका ॥ ३ ॥ उदुम्बरोन्तकुल्लोवजागो हेमन्तुरक्त दीमिमिदृनामानि ॥ ४ ॥

२ अग्नेरूलिकाया. प्रार्थनमंत्रा (तै. ब्रा ८५७) अयमग्निमद्यनिर्गौत्राजमदनतिनस्पति ॥ मूर्द्धंकर्वरयीणाम् ॥ १ ॥ (य वे स १९-२१) ॐ अग्निर्न पातुकृत्तिका

नक्षत्र देव मिन्द्रियम् ॥ इदमासा विचक्षण, हविरासंजुहोतन ॥ १ ॥ यस्यभाति रश्मयो यस्यकेतवः यस्यमा विश्वाभुवनानिसर्वा ॥ सकृत्तिकाभिरभिसंवसान अग्निर्नोदेव सुविते दधातु ॥२॥ अत्रजुहोति अग्नयेस्वाहा, कृत्तिकाभ्य, अम्बायै, दुलयै, नितत्न्यै, अभ्रयन्त्यै, मेघयन्त्यै, चुपुणीकायै स्वाहेति, (तै. ब्रा. पृ. ८८५)

४ रोहिणी नक्षत्र प्रजापति देवता ॥ तारा ५ शकटाकार (प्रजापतेरोहिणी । अप परस्तादोपधयोवस्तात्) जम्बुक (जामुनसमिध) " रोहिणी पद्मयोनिश्च ब्रह्म कमलसभव ॥ पितामहोऽब्जजो धाता विरञ्चिश्चप्रजापति ॥ १ ॥ चतुर्मुखश्चतुर्वक्त्र स्रष्टापद्मासनस्तथा ॥ आत्मभू परमेष्ठीचसुरज्येष्ठोमराप्रज. ॥ २ ॥ प्रार्थनामन्त्र — ब्रह्मजज्ञानम्प्रथमम्पुरस्ताद्विसीमतः सुरुचोवेनऽआव सबुध्न्याउपमा अस्यविष्ठा सतश्चयोनिमसतश्चविव [य वे स. १३।३] ॥१॥ प्रजापते रोहिणीवेतुपत्नी, विश्वरूपाबृहती चित्रभानु ॥ सानोयज्ञस्य सुविते दधातु, यथा जीवेम शरद सवीरा ॥ २ ॥ रोहिणी देव्युदगात्पुरस्तात् । विश्वारूपाणि प्रतिमोदमान ॥ प्रजापतिं हविषावर्धयन्ती । प्रियादेवानामुपयातु यज्ञम् ॥ ३ ॥ प्रजापतयेस्वाहा । रोहिण्यै स्वाहा । रोचमानायैस्वाहा । प्रजाभ्य स्वाहा (प्रियमावर्तने प्रियण गच्छत इतिफल)

५ मृगशीर्ष नक्षत्र सोमोदेवता । तारा ३ हरिणमुखाकृति (सोमस्येन्वका इत्वला- विततानि परस्तात् वय तोवस्तात्] खदिर समिध । " सौम्यामृगशिरा सोमो निशानाथा निशापति ॥ मृगाक शातरश्मिश्च यात्राशोरजनापति ॥ १ ॥ इन्दुर्निशाकरश्चन्द्र शशाच- रोहिणीपति ॥ प्रार्थनामन्त्र — सामोधेनु सोमोऽअर्व्व तमाशु वीरकर्मण्यन्ददाति ॥ साद्‍ यविदथ्य सभेयम्पितृश्रवणयोददाशदस्मै ॥ १ ॥ (य स ३४ २१, सोमोराजा मृग शीर्षेण आगन् । शिवनक्षत्र प्रियमस्यधाम । आप्यायमाना बहुधाजनेषु । रेत प्रजायजमानेदधातु ॥ २ ॥ यत्त नक्षत्र मृगशीर्षमस्तिप्रियराजन् प्रियतम प्रियाणाम् ॥ तस्मैतसोमहविषाविधेम । शनएधिद्विपदशचतुष्पदे ॥ ३ ॥ सोमायस्वाहा । मृगशीर्षायस्वाहा । इवकाभ्य स्वहोषधीभ्य स्वाहा । राज्यायस्वाहाऽभिजत्य स्वाहेति ॥

६ आर्द्रानक्षत्ररुद्रो देवता । तारा १ मणिरूपाभम् (रुद्रस्यबाहूमृगयव परस्ता द्विक्षरोवस्तात्) कलिवृक्ष (बेहडे का वृक्ष) " आर्द्रे, रुद्र शिव, शूल, शकरश्चन्द्र शेखर. ॥ सोमसूत्र्यवकेभर्गश्चडीशाभिरिजापति ॥ १ ॥ महेश्वर महादेव पर्वती पतिरीश्वर ॥ श्रीकण्ठो नीलकण्ठश्चपतिवृषवाहन. ॥ २ ॥ विभीतक कर्षकके । भूत्वा वास कलिस्मृत ॥ ३ ॥ प्रार्थनामन्त्र —ॐनमस्तेरुद्रमन्यवऽउतोतऽइषवेनम ॥ बाहुभ्यमुतेनम. ॥ १ ॥ [य स. १६-१] ॐआर्द्रयारुद्र प्रथमानएति । श्रेष्ठे देवानापतिरघ्नियानाम् ॥ नक्षत्र मस्य हविषा विधेम । मान प्रजा रीरिष मोत वीरान् ॥ २ ॥ हेति रुद्रस्य परिणोवृणक्तु आर्द्रानक्षत्रजुषताम् हविर्न ॥ प्रमुञ्चमानौदुरितानि विश्वा । अपाघशसन्नुदतामरातिम् ॥ ३ ॥ रुद्रायस्वाहा । आर्द्रायैस्वाहा । पिन्वमानायैस्वाहा । पशुभ्यस्वाहेति ॥

७ पुनर्वसू नक्षत्रं अदितिर्देवता । तारा ४ गृहसदृशम् (अदित्यैपुनर्वसूवातः पश्चा दार्द्रपश्चात्) वंशवृक्षसमिधा । " अदितिर्देवमाता च स्मृतापुनर्वसुर्बुधैः ॥ प्रार्थनामंत्राः— ॐअदितिर्द्यौरदितिरन्तरिक्षमदिति र्माता सपिता सपुत्रः ॥ विश्वेदेवाऽ अदितिः पञ्चजनाऽ अदितिर्जातमदितिर्जनित्वम् ॥ १ ॥ (य स १६-१) ॐपुनर्नो देव्यदितिः स्पृणोतु । पुनर्वसूनः पुनर्वेतां यज्ञम् । पुनर्नो देवा अभियन्तु सर्वे । पुनःपुनर्वोहविषायजामः ॥ १ ॥ एवान देव्य दितिरनर्वा । विश्वस्यभर्त्री जगतः प्रतिष्ठा । पुनर्वसूहविषावर्धयन्ती प्रियं देवानां मप्येतुपाथः ॥२॥ अदित्यैस्वाहा पुनर्वसुभ्यःस्वाहा । भूत्यैस्वाहा । प्रजायैस्वाहा

८ पुष्यनक्षत्रं बृहस्पति र्देवता । तारा ३ बाणसदृश (बृहस्पतेरिन्द्रेभ्यः जुह्वन्तः परस्ता यजमानापश्चात्) पिप्पल समिधा । " गुरुःपुष्यःसुरज्येष्ठो देवमंत्री कविः स्मृतः ॥ बृहस्पति सुराचार्यो वागीशश्च सुरार्चितः ॥ वाक्पतिः सुरपूज्योऽपि गुरुश्च त्रिदशार्चितः । २ प्रार्थना मंत्राः । ॐ गायत्रात्ते परिस्वत्कृत्योऽअशुम्भरा गन देव पूरः ॥ देवोदेवेभ्य पवस्व येषाम्भा- गोसि ॥ ८ ॥ (य. सं. ७ । १ ॐबृहस्पतिः प्रथमं जायमानः तिष्यंनक्षत्र मभिसंबभूव श्रेष्ठो देवानां पृतनासुजिष्णुः दिशो न सर्वा अभयं नोअस्तु ॥ १ ॥ तिष्यःपुरस्ता दुतमध्यतोनःबृहस्प- तिर्नः परिपातुपश्चात् ॥ बाधेता द्वेषो अभयंकृणुतां सुवीर्यस्य पतयःस्याम ॥२॥ बृहस्पतयेस्वाहा । तिष्यायस्वाहा ॥ ब्रह्मवर्चसायस्वाहेति ॥

९ आश्लेषा नक्षत्रं सर्पोदेवता । तारा ५ चक्राकारं । (सर्पाणामश्लेषाः । अभ्यागच्छन्तः परस्तात् । अभ्यानृत्यन्ते पश्चात्) नागवृक्ष (पडाळ) आश्लेषाभुजगः सर्पोदंदशूकोभुजगमः ॥ चक्षु.श्रवाःफणीनागो भुजंगफणभृत्तथा ॥ उरगोऽहिर्विषाश्च विषधारोऽथ पन्नगः " प्रार्थनामंत्राः ॐनमोस्तु सर्पेभ्यो येकेचपृथिवीमनु ॥ येऽअन्तरिक्षेयेदिवितेभ्यः सर्पेभ्योनमः ॥ ९ ॥ (य. सं. १३ । ६) ॐइदं सर्पेभ्यो हविरस्तु जुष्टं । आश्लेषा येषा मनुयंति चेतः ॥ येअंतरिक्षं पृथिवीं क्षियन्ति । तेनः सर्पासोहवमागमिष्ठाः । येरोचने सूर्यस्यापि सर्पाः । येदिवंदेवीमनु संचरंति । येषामाश्लेषा अनुयंति कामं । तेभ्यः सर्पेभ्यो मधुमज्जुहोमि ॥ २ ॥ सर्पेभ्यःस्वाहा, । आश्लेषाभ्यः स्वाहा । दंदशूकेभ्यःस्वाहा ॥

१० मघानक्षत्र पितरोदेवता । तारा ५ गृहसदृशं (पितॄणां मघाः रुदन्त परस्तादपभ्रं- शोपश्चात्) वटन्यग्रोध समिधा । " पितृदेवो मघा नित्यंतातस्तुजनकः पिता ॥ १ ॥

ॐ पितृभ्यः स्वधायिभ्यः स्वधानमः पितामहेभ्यः स्वधायिभ्यः स्वधानमः प्रपितामहेभ्यः स्वधायिभ्य स्वधानमः ॥ अक्षन्नपितरो मीमदन्तपितरोततृपन्त पितरः पितरःशुन्धध्वम् ॥ १० ॥ (य. सं. १९।३६)

ॐ उपहूताः पितरोयेमघासु । मनोजवसः सुकृतः सुकृत्याः ॥ तेनोहवमागमिष्ठाः स्वधा- भिर्यज्ञं प्रयतंजुषन्ताम् ॥ १ ॥ ये अग्निदग्धायेऽनग्निदग्धाःयेऽमुंलोकं पितरःक्षियन्ति ॥ यांश्च विद्मया ँ२उचनप्रविद्म मघासुयज्ञं ँ सुकृतंजुषन्ताम् ॥ २ ॥ पितृभ्यः स्वाहा । मघाभ्यःस्वाहा । अनघाभ्यःस्वाहा । गदाभ्यःस्वाहा । अरुन्धतीभ्यःस्वाहेति ॥

११ पूर्वा फाल्गुनीनक्षत्रं अर्यमा देवता। तारा २ शय्याकारं समिधा। "अर्यमातु पुमान्सूर्ये पितृदेवान्तरेऽपि च। कुलेवमन्यदप्यूह्य मर्यमोत्तर फल्गुनी। " प्रार्थना मन्त्राः

ॐ दैव्यावध्वर्यूऽआगत ᳚रथेनसूर्य्यत्वचा॥ मध्वायज्ञ ᳚समञ्जाथे। तंप्रत्नथायंवेन श्चित्रन्देवानाम् ११ (य. सं. ३३।७३)

ॐ गवापतिः फल्गुनीनामसित्वं, तदर्यमन्वरुणस्यामित्रचारु, तंत्वावयं सनितारं सनीनां जीवाजीवन्तमुपसंविशेम॥ १॥ येनेमाविश्वाभुवनानि सजिता, यस्य देवाअनुसंयंति चेतः॥ अर्यमाराजाऽजरस्तुविष्मान्, फल्गुनीनामृषभोरोरवीति॥ २॥ अर्यम्णस्वाहा। फल्गुनीभ्यास्वाहा। पशुभ्यः स्वाहेति

१२ उत्तरा फल्गुनीनक्षत्रं भगो देवता। तारा २ मंचकाभ (भगस्योत्तरे वहतवः पुरस्ताद्वहमानाअवस्तात्) प्लक्ष (पाकर) समिधा" भगाख्यः पूर्वफल्गुनी॥ उपस्येपे. सस्थानीयेनिः येफः सुखप्रदः॥ १॥ गर्भनिर्गमनद्वारंगर्भः पंथास्मृतोबुधैः॥

ॐ भगप्रणेता भग सत्यराधो भगेमान्धिय मुदवाददन्नः॥ भगप्रणोजनयगोभिरश्वैर्भगप्रनृभिन्नृवन्तः स्याम १३ (य. सं. ३४।३६)

ॐ भगोदेवानां भगवोभगासि। तत्वाविदुः फल्गुनीस्तस्यवितात्। अस्मभ्यंक्षत्रमजरं᳚सुवीर्यम् गोमदश्वदुपसन्नुदेह॥ १॥ भगोहदाता भगइत्प्रदाता भगोदेवी फल्गुनीराविवेश॥ भगस्येत्तंप्रसवं गमेम यत्रदेवैः सधमादंमदेम॥ २॥ भगाय स्वाहा। फल्गुनीभ्यां स्वाहा। श्रेष्ठ्याय स्वाहेति॥ किंच भगोऽर्यमासवितापुरंधिः [पारस्कर गृह्यसूत्रं] [वर्तमान ज्योति ग्रंथोंमें पूर्वोत्तरा फा. भग. अर्यमा देवता लिखे हैं।

१३ हस्तनक्षत्रं सविता देवता। तारा संख्या ५ हस्ताकारम्। देवस्यस वितुर्हस्तः। प्रसव परस्तात्सनिरवस्तात। अरिष्ट वैकंकतसमिधा। "हस्तोर्कः सविता पूर्य प्रचण्ड रुचिरुष्णगुः तरणिस्तपनोमनुर्दिननाथस्तिथीश्वरः॥ दिवाकरः सहस्रांशु मार्तण्डोमिहिरोरविः॥ १॥ सतः स्मृतोभास्वानादित्योब्रह्मरवच॥ निशान्तकोनिशारिः स्याद्दिनेशोध्वान्तनाशनः॥ २॥

ओं धिष्ण्राड्बृहत्पिबतु सोम्यमध्वायुर्दधद्यज्ञपतावविहुतम्॥ व्वातजूतोयोऽअभिरक्षतित्मनाप्रजाः पुपोषपुरुधाविराजति॥ १६॥ (य. सं. ३३।३०)

ॐ आयातुदेवः सवितोपयातु हिरण्ययेन सुवृतारथेन॥ वहन्हस्तं सुभगं विद्मनापसम् प्रयच्छंतंपपुरिंपुण्यमच्छ॥ १॥ हस्तः प्रयच्छत्वमृतंवसीयः दक्षिणेन प्रतिगृभ्णीमएनत्॥ दातार मद्यसविता विदेय योनो हस्ताय प्रसुवातियज्ञम्॥ २॥ सवित्रेस्वाहा। हस्ताय, ददते, प्रणते, प्रयच्छते, प्रतिगृभ्णते स्वहेति॥

१४ चित्रा नक्षत्रं त्वष्टादेवता। तारा १ इंद्रनीलमणि मौक्तिकाकारम् (इंद्रस्यचित्रा) ऋतंपरस्तात्। सत्यमवस्तात्। श्रीवृक्ष (बेलफलकाष्ठम्) समिधा। प्रार्थना मंत्राः

ॐत्वष्टा तुरीयोऽअद्भुत इन्द्राग्नी पुष्टिवर्धना॥ द्विपदा च्छन्दऽइन्द्रिय मुक्षागौर्नवयोदधुः (य. सं. २१। २०

७ पुनर्वसु नक्षत्रं अदितिर्देवता । तारा ४ गृहसदृशम् (अदितिः पुनर्वसूनात' परस्ता दार्द्रायाश्चात्) वंशवृक्षसमिधा । " अदितिर्देवमाताच स्मृतापुनर्वसुर्बुधैः ॥ प्रार्थनामंत्रा:— ॐ अदितिर्द्यौरदितिरन्तरिक्षमदिति र्माता सपिता सपुत्रः ॥ विश्वेदेवाऽ अदितिः पञ्चजनाऽ अदितिर्जातमदितिर्जनित्वम् ॥ १ ॥ (य स १६-१) ॐ पुनर्नो देव्यदितिः स्पृणोतु । पुनर्वसूनः पुनरेतां यज्ञम् । पुनर्नो देवा अभियन्तु सर्वे । पुनः पुनर्नो हविषायजाम ॥ १ ॥ एवान देव्य दितिरनर्वा । विश्वस्यभर्त्री जगतः प्रतिष्ठा । पुनर्वसू हविषा वर्धयन्ती प्रियं देवाना मप्येतुपाथ ॥२॥ अदित्यैस्वाहा पुनर्वसुभ्य स्वाहा । भूत्यैस्वाहा । प्रजायैस्वाहा

८ पुष्यनक्षत्र बृहस्पतिर्देवता । तारा ३ बाणसदृश (बृहस्पतिस्तिष्यः जुह्वन्त' परस्ता धजमानाः स्तात्) पिप्पल समिधा । " गुरु पुंष्य गुरुर्ज्येष्ठो देवमन्त्री कविः स्मृतः ॥ बृहस्पति सुराचार्यो वागीशश्च सुरार्चितः ॥ वाचस्पतिः सुरगुरूपोऽपि सुरेज्य त्रिदशार्चितः । २ प्रार्थना मंत्राः । ॐ रायस्पते परिदत्रूथोऽभद्युम्ना यमहे पूरः ॥ देवोदवेम्य पनस्य येपाम्भा- गोसि ॥ ८ ॥ (य. स ९ । १ ॐ बृहस्पतिः प्रथमंजायमान तिष्यनक्षत्र मभिसम्बभूव श्रेष्ठो देवानां पृतनासुजिष्णु दिशो न सर्वा अभय नोअस्तु ॥ १ ॥ तिष्यःपुरस्ता दुतमध्यतोन बृहस्प- तिर्नः परिपातुपश्चात् ॥ बाधेता द्वेषो अभयंकृणुता, सुवीर्यस्य पतयः स्याम ॥२॥ बृहस्पतयेस्वाहा । तिष्याय स्वाहा ॥ ब्रह्मवर्चसायस्वाहेति ॥

९ आश्लेषा नक्षत्रं सर्पादेवता । तारा ५ चक्राकार । (सर्पाणामाश्लेषा । अभ्यागच्छन्त' परस्तात् । अभ्यानृत्यन्त वस्तात्) नागकेशर (पलाश) आश्लेषाभुजगः सर्पोदन्दशूकोभुजगमः ॥ चक्षुश्रवाफणोनागो भुजगफणभृत्तथा ॥ उरगोऽहिर्द्विजिह्वश्च विषधरोऽथ पन्नगः "प्रार्थनामनाः ॐ नमोस्तु सर्पेभ्यो येकेचपृथिवीमनु ॥ येऽअन्तरिक्षेयेदिवितेभ्य सर्पेभ्योनमः ॥ १ ॥ (य. सं. १३ । ६) ॐ इदं सर्पेभ्यो हविरस्तुजुष्टं । आश्लेषा येषा मनु यन्ति चेत ॥ येअन्तरिक्ष पृथिवीं क्षियन्ति । तेनः सर्पासोहवमागमिष्ठ । येरोचने सूर्यस्यापि सर्पाः । ये दिवदेवीमनु सञ्चरंति । येषामाश्लेषा अनुयन्ति काम । तेभ्यः सर्पेभ्यो मधुमज्जुहोमि ॥ २ ॥ सर्पेभ्यःस्वाहा, । आश्रेषभ्यः स्वाहा । दन्दसूकेभ्य स्वाहा ॥

१० मघानक्षत्र पितरोदेवता । तारा ५ गृहसदृश (पितृणा मघाः रुदन्त परस्तादपभ्र- शोवस्तात्) वटन्यग्रोध समिधा । " पितृदेवो मघा नित्यतातस्तुजनकः पिता ॥ १ ॥

ॐ पितृभ्य स्वधायिभ्यः स्वधानमः पितामहेभ्यः स्वधायिभ्य स्वधानमः प्रपितामहेभ्यः स्वधायिभ्य स्वधानमः ॥ अक्षन्नपितरो मीमदन्तपितरोऽतीतृपन्त पितरः पितरःशुन्धध्वम् ॥ १० ॥ (य. सं. १९।३६)

ॐ उपहूत - पितरोयेमघासु । मनोजवसः सुकृतः सुकृत्याः ॥ तेनोहवमागमिष्ठा स्वधा- भिर्यज्ञं प्रयतंजुषन्ताम् ॥ १ ॥ ये अग्निदग्धायेऽनग्निदग्धाःयेऽमुल्लोक पितरः क्षियन्ति ॥ यांश्च विद्मया ँ२ उचनप्रविद्म मघ सुयज्ञँ सुकृतंजुषन्ताम् ॥ २ ॥ पितृभ्य स्वाहा । मघ भ्यःस्वाहा । अनघ भ्य स्वाहा । गदाभ्य स्वाहा । अरुन्धतीभ्य स्वाहेति ॥

११ पूर्वा फाल्गुनीनक्षत्रं अर्यमा देवता। तारा २ शय्याकारं समिधा। " अर्यमातु पुमान्सूर्ये पितृदेवान्तरेऽपि च। त्रिष्वेवमन्यदप्यूह्य मर्यमोत्तर फल्गुनी। " प्रार्थना मन्त्राः

ॐ दैव्यावध्वर्यूऽआगत ँरथेनसूर्यत्वचा॥ मध्वायज्ञ ँसमञ्जाथे। तंप्रत्नथायंवेन श्चित्रन्देवानाम् ११ (य. सं. ३३।७३)

ॐ गवापतिः फल्गुनीनामसित्वं, तदर्यमन्वरुणमित्रचारु, तंत्वावयं सनितारं सनीनां जीवाजीवन्तमुपसंविशेम॥ १॥ येनेमाविश्वाभुवनानि संजिता, यस्य देवाअनुसंयन्ति चेतः॥ अर्यमाराजाऽजरसस्तुविष्मान्, फल्गुनीनामृषभोरोरवीति॥२॥ अर्यम्णस्वाहा। फल्गुनीभ्यास्वाहा। पशुभ्यः स्वाहेति

१२ उत्तरा फल्गुनीनक्षत्रं भगो देवता। तारा २ मञ्चकाभ (भगस्योत्तरे वहसयः पुरस्ताद्वहमानाअवस्तात्) प्लक्ष (पाकर) समिधा" भगाख्यः पूर्वफल्गुनी॥ उपरोपे सुस्थानीयो निःशेषः सुखप्रदः॥ १॥ गर्भनिर्गमनद्वारंगर्भः पंथास्मृतोबुधेः॥

ॐ भगप्रणेता भग सत्यराधो भगेमान्धियमुदवाददन्नः॥ भगप्रणोजनयगोभिरश्वैः र्भगप्रनृभिर्नृवन्तः स्याम १३ (य. सं. ३४।३६)

ॐ श्रेष्ठोदेवानां भगवोभगासि। तत्त्वाविदुः फल्गुनीस्तस्यवित्तात्। अस्मभ्यक्षत्रमजरँ सुवीर्यम् गोमदश्ववदुपसन्नुदेह॥ १॥ भगोहदाता भगइत्प्रदाता भगोदेवी फल्गुनीराविवेश॥ भगस्येत्तंप्रसवं गमेम यत्रदेवैः सधमादंमदेम॥ २॥ भगाय स्वाहा। फल्गुनीभ्यां स्वाहा। श्रेष्ठ्याय स्वाहेति॥ किंच भगोऽर्यमासवितापु षिः [पारस्कर गृह्यसूत्र] [वर्तमान ज्योतिषग्रंथोंमें पूर्वोत्तरा फा. भग. अर्यमा देवता लिखे हैं।

१३ हस्तनक्षत्र सविता देवता। तारा संख्या ५ हस्ताकारम्। देवस्यसवितुर्हस्तः। प्रसव परस्तात्सनिरवस्तात। अरिष्ट वैकंकतसमिधा। "हस्तोर्कः सवितासूर्य. प्रचण्ड रुचिरुष्णगु. तरणिस्तपनोभनुर्दिननाथस्तिथीश्वरः॥ दिवाकरः सहस्रांशु मार्तण्डोमिहिरोरविः॥ १॥ सतः मासः स्मृतोभास्वानादित्योब्रह्मरपच॥ निशान्तकोमिशारिः स्याद्दिनेशोध्वान्तनाशमः॥ २॥

ओं विभ्राड्बृहत्पिबतु सोम्यम्मध्वायुर्दधद्यज्ञपतावविह्रुतम्॥ वातजूतोयोऽअभिरक्षतित्मनाप्रजाः पुपोषपुरुधाविराजति॥ १३॥ (य. सं. ३३।३०)

ॐ आयातुदेवः सवितोपयातु हिरण्ययेन सुवृतारथेन॥ वहन्हस्तं सुभगं विद्मनापसम् प्रयच्छंतपत्नुरिपुणमच्छ॥ १॥ हस्तः प्रयच्छत्वमृतंवसीयः दक्षिणेन प्रतिगृभ्णीमएनत्॥ दातार मद्यसविता विदेय योनो हस्ताय प्रसुवातियज्ञम्॥ २॥ सवित्रेस्वाहा। हस्ताय, ददते, पृणते, प्रयच्छते, प्रतिगृभ्णते स्वाहेति॥

१४ चित्रा नक्षत्रं त्वष्टादेवता। तारा १ इंद्रनीलमणि मौक्तिकाकारम् (इंद्रस्यचित्रा) ऋतंपरस्तात्। सत्यमवस्तात्। श्रीवृक्ष (बेलफलकावृक्ष) समिधा। प्रार्थना मंत्राः

ॐत्वष्टा तुरीयो ऽअद्भुत इन्द्राग्नी पुष्टिवर्धना॥ द्विपदा च्छन्दऽइन्द्रिय मुक्षागौर्नवयोदधु (य. सं. २१। २०

ॐ त्वष्टानक्षत्रमम्येति चित्रां सुभ ऽ समंयुवतिंरोचमानां ॥ निवेशयन्नमृतान्मर्त्यां ऽ श्चरूपाणि पिंशन् भुवनानि विश्वा ॥ १ ॥ तन्नत्वष्टा तदुचित्रा विचष्टां, तन्नक्षत्र भूरिदा अस्तुमह्यम् ॥ तन्नप्रजांवीरवतीं सनोतु गोभिनोअश्वै. समनक्तुयज्ञम् ॥ २ ॥ त्वष्ट्रे स्वाहा । चैत्राय स्वाहा । प्रजायैस्वाहेति ॥

१५ स्वाती नक्षत्र वायुर्देवता । तारा १ प्रवालोपमम् (वायोर्निष्ट्या । व्रतति परस्ता दासिद्धिरवस्त त् । अर्जुन समिधा त्वाष्ट्रश्चित्रा थ वातास्वा स्वाती परम देवतन् ॥ समीर श्वसनोर पुमारुतोऽ र सभीरण ॥ प्रार्थना मन्त्रा

ॐ पीवोऽअन्नाररयिवृधः समेधा श्वेत सिषाक्ति नियुता मभिश्री ॥ तेत्रायवे समनसो वितस्थुर्विश्वे नर स्वपत्या निचक्रु ॥ १९ ॥ (य. स. २७ । २३

ॐ वायुर्नक्षत्र मभ्येति निष्ट्या तिग्मश्रृंगो वृषभो रोरुवाण । समीरयन्भुवना मातरिश्वा अपद्वेषासि नुदता मराती । ॥ १ ॥ तन्नो व युस्तदु निष्ट्यायै शृणोतु तन्नक्षत्र भूरिदं अस्तु मह्यम् ॥ तन्नो देवासो अनुजानन्तु काम यथा त म दुरितानिविश्वा ॥ २ ॥ वायवस्वाहा । निष्ट्याये स्वाहा । कामचार य स्वाहा । अभिजितेस्वाहति ।

१६ विशाखा नक्षत्र इद्राग्नी देवता । तारा ४ तोरणाभं (इन्द्राग्नियोर्विशाखे । युगानिपरस्ता त्कृषमाणा अवस्तात्) आहिक (अगस्त) सामधा " इ द्राग्नेश्च विशाखो विशाखश्च निगद्यते ॥ प्रार्थना मन्त्रा.

ॐ इन्द्राग्नाऽआगत ऽ सुतंगीर्भिन्नभोवरेण्यम् ॥ अस्यपातन्धियेषिता ॥ २६ ॥ (य. स. ७ । ३१

ॐ दूरमस्मन्छत्रवोयन्तुभीना तदिद्राग्नीकृणुतात द्विशाख ॥ तन्नो देवा अनुमदन्तु यज्ञा पश्चात्पुरस्तादभयन्नोअस्तु ॥ १ ॥ नक्षत्राणामधिपत्नीविशाखे श्रेष्ठा विन्द्राग्नाभुवनस्यगोपौ ॥ विपूच शत्रूनपबाधमानो अपक्षुधनुदतामराातिम् ॥ २ ॥ पूर्णापश्चादुत पूर्णापुरस्तात् ॥ उन्मध्यत पौ र्णमासीजिगाय ॥ तस्यांदेवाअधिसवसन्त उत्तमेनाकइहमादयन्ताम् ॥ ३ ॥ पृथ्वी-सुवर्चायुवतिः सजोषाः पौर्णमास्यु दगाच्छोभमाना ॥ अ प्याय तो दुरितानि विश्वाउरूदुहां यजमानाययज्ञम् ॥ ४ ॥ इन्द्राग्निभ्यास्वाहा । विशाखाभ्यास्वाहा । श्रेष्ठायस्वाहा । अभिजित्यै-स्वाहा । पौर्णमास्यैस्वाहा । कामायस्वाहा । गत्यैस्वाहेति ।

१७ अनुराधानक्षत्र मित्रोदेवता । तारा ४ बलिसदृश [मित्रस्यानुराधाः । अभ्यारोह त्परस्तात् । अभ्यारूढमवस्तात्] बकुल [मोलसिरि] समिधा " अनुराधा स्मृतो मैत्रो वैनाल-इय नुज स्मृत ॥ ध्यान मन्त्रा

ॐ नमो मित्रस्यचक्षसे महोदेवायतदृतसपर्यत ॥ दूरेदृशेदेवजातायकेतवेदिवस्पुत्रायसूर्या यशा ऽसत १७ [य. स. ४।३५]

ॐ ऋध्यास्महव्यैर्नमसोपसद्य । मित्रंदेवमित्रधेयनोअस्तु ॥ अनुराधा-हविषावर्धयन्त. शत-जीवेमशरदः सर्वरा ॥ १ ॥ चित्रनक्षत्र मुदगात्पुरस्तात् ॥ अनुराधास इति यद्वदन्ति ॥

ॐ सद्युहस्तैः सनिषङ्गिभिर्वशीस ऽस्रष्टा सयुधऽइन्द्रो गणेन । स ऽसृष्टजित्सोमपा बाहुशर्ध्यु-ग्रधन्वा प्रतिहिताभिरस्ता ॥ १८ ॥ (य. सं. १७।३५

ॐ इन्द्रो ज्येष्ठामनुनक्षत्रमेति । यस्मिन्वृत्रंवृत्रतूर्ये ततार । तस्मिन्वयममृतंदुहाना : क्षुधंतरेमदुरितिंदुरिष्टिम् ॥ १ ॥ पुरंदराय वृषभायधृष्णवे । अषाढाय सहमानाय मीढुषे ॥ इन्द्रायज्येष्ठ मधुमद्दुहाना । उरुंकृणोतु यजमानाय लोकम् ॥ २ ॥ इन्द्रायस्वाहा । ज्येष्ठायैस्वाहा । ज्येष्ठायस्वाहा अभिजित्यैस्वाहेति ।

१९ मूलंनक्षत्रं निऋतिर्देवता । तारा ११ सिंहपुच्छाकारं (निऋत्यैमूलवर्हिणी । प्रति-भंजंतः परस्तात् । प्रतिसृणन्तोऽवस्तात् । सर्ज (सार) समिधा ॥ राक्षसीनिऋतिर्मूलम् स्यादलक्ष्मीस्तु निर्ऋतिः ॥ राक्षसः कौणपः क्रव्यात्क्रव्यादोस्रप आशरः ॥ १ ॥ रात्रिंचरोरात्रि-चरः कर्बुरोनिकषात्मजः ॥ यातुधानः पुण्यजनोनैऋतौयातुराक्षसी " ध्यानमंत्राः

ॐ मातेवपुत्रम्पृथिवी पुरुष्यमग्नि ऽस्वेयोनावभारुखा ॥ तांविश्वैर्देवैर्ऋतुभिः संविदानः प्रजापतिर्विश्वकर्मा विमुञ्चतु ॥ (य. सं. १२।६१)

ॐ मूलंप्रजांवीरवतीं विदेय पराच्येतुनिर्ऋतिः पराचा । गोभिर्नक्षत्रंपशुभिः समक्तं, अहर्भूयाद्यजमानायमह्यम् ॥ १ ॥ अहर्नो अद्यसुविते दधातु मूलंनक्षत्रमितियद्वदन्ति ॥ पराचीं-वाचानिऋतिंनुदामि शिवंप्रजायै शिवमस्तुमह्यम् ॥ २ ॥ प्रजायैस्वाहा । मूलाय स्वाहेति

२० पूर्वाषाढा नक्षत्रं आपोदेवता । तारा २ गजदंतसदृशं (अपाढ़ापाढाः । वर्चःपरस्तात् समितिरवस्तात्) वंजुल (अलवेतस) समिधा " पूर्वाषाढाजलाह्वयः । " आपःस्त्रीभूम्नि-वार्वारि सलिलंकमलंजलं ॥ पयःकीलालममृतं जीवनंभुवनंवनम् ॥ १ ॥ कबन्धमुदकंपाथः पुष्करंसर्वतोमुखं अम्भोर्णस्तोयं पानीयंनीरक्षीराम्बुशम्बरम् ॥ २ ॥ प्रार्थनामंत्राः

ॐ अपाघमपकिल्बिषमपकृत्यामपोरपः अपामार्गत्वमस्मदप दुःष्वप्न्य ऽसुव ॥ ३० ॥[य. स. ३५।११] यादिव्याआपः पयसासंबभूवुः । या अन्तरिक्षउतपार्थिवीर्याः । यासामषाढाअनुयन्तिकामं तानआपःशऽस्योनाभवन्तु ॥ १ ॥ याश्च कूप्या याश्च नद्याः समुद्रियाः । याश्च वैशन्तीरुत प्रासचीर्याः ॥ यासामषाढा मधुभक्षयन्ति । ता न आपः शऽस्योना भवन्तु ॥ २ ॥ अद्भ्यःस्वाहा । आषाढाभ्यः स्वाहा । समुद्रायस्वाहा । कामायस्वाहा । अभिजित्यैस्वाहेति ।

२१ उत्तराषाढा नक्षत्रं विश्वेदेवादेवता । तारा २ मंचक सदृश [विश्वेषां देवानामुत्तरा अभिजयत्परस्तादभिजितमवस्तात्] पनस [कटहर] समिधा " विश्वाःस्युरुत्तराषाढा वैश्व-देवश्चकथ्यते " ध्यानमंत्राः

ॐ विश्वेऽअद्यमरुतोविश्वऽऊतीविश्वेभवन्त्वग्नयः समिद्धाः । विश्वेनोदेवाऽअवसा-गमन्तु विश्वमस्तुद्रविणंवाजोऽअस्मे ॥ २१ ॥ [य. स. १८।३१ ॥ ३३।९२]

ॐ तन्नो विश्वेउपशृण्वन्तुदेवाः । तदषाढाअभिसंयन्तुयज्ञम् । तन्नक्षत्रंप्रथतांपशुभ्यः । कृषिर्वृष्टिर्यजमानायकल्पताम् ॥ १ ॥ शुभ्राःकन्यायुवतयःसुपेशसः कर्मकृतः सुकृतोवीर्यावतीः । विश्वान्देवान्हविषावर्धयन्तीः । अषाढाः काममुपयन्तुयज्ञम् ॥ २ ॥ विश्वेभ्यो देवेभ्यःस्वाहा । अषाढाभ्यःस्वाहा । अनपजय्यायस्वाहा । जित्यैस्वाहेति ॥

२२ अभिजित्नक्षत्रंब्रह्मादेवता । तारा ३ त्रिकोणसदृशम् [अभिजिन्नामनक्षत्रं । उपरिष्टादषाढानाम्अवस्तात् श्रोणाये । तै. ब्रा. १-५-२] " ब्रह्मात्मभूः सुरज्येष्ठ परमेष्ठी पितामहः ॥ हिरण्यगर्भोलोकेशःस्वयंभूश्चतुराननः ॥ १ ॥ ॐ तत्सवितुर्वरेण्यम्भर्गोदेवस्यधीमहि ॥धियोयोनः प्रचोदयात् ॥ २२ ॥ [य. सं. ३।३५ ॥ २२।९] ॐ यस्मिन्ब्रह्माऽभ्यजयत्सर्वमेतत् । अमुंचलोकमिदमूचसर्वम् । तन्नोनक्षत्रमभिजिद्विजित्य श्रियंदधात्वहृणीयमानम् ॥ १ ॥ उभौ लोकौ ब्रह्मणा संजितेमौ । तन्नोनक्षत्रमभि जिद्विचष्टाम् ॥ तस्मिन्वयं पृतनाः संजयेम । तन्नो देवासोअनुजानन्तुकामम् ॥ २ ॥ ब्रह्मणेस्वाहा । अभिजितेस्वाहा ब्रह्मलोकायस्वाहा । अभिजित्येस्वाहेति ।

२३ श्रवण नक्षत्र विष्णुर्देवता । तारा ३ त्रिचरण सदृशं (विष्णोः श्रोणा । पृच्छमाना परस्तात्पन्था अवस्तात्.) " श्रवणो माधवो विष्णुरच्युतः केशवो हरिः ॥ श्रीधरो दानवारिश्च शार्ङ्गपाणिश्च वामनः ॥ श्रोणात्रिविक्रमस्ताक्षेरश्चाच्छादित बालकः ॥ " अर्कः (आक) समिधा । ध्यान मंत्राः ॐ इदं विष्णुर्विचक्रमे त्रेधा निदधे पदम् ॥ समूढमस्य पा ँ सुरेस्वाहा (वा. सं. ५ १५) श्रृण्वन्ति श्रोणाममृतस्य गोपा । पुण्यामस्या उपशृणोमिवाचम् ॥ महीं देवीं विष्णुपत्नीमजूर्याम् । प्रतीचीमेना ँ हविषायजामः ॥ १ ॥ त्रेधा विष्णुरुरुगायो विचक्रमे । महीं दिव पृथिवीमन्तरिक्षम् । तच्छ्रोणैति श्रव इच्छमाना । पुण्य ँ श्लोक यजमानाय कृण्वती ॥ २ ॥ विष्णवेस्वाहा । श्रोणायै स्वाहा । श्लोकाय स्वाहा । श्रुताय स्वाहेति ।

२४ धनिष्ठा नक्षत्रं वसवो देवता । तारा ४ मर्दलाकारं [वसूनां श्रविष्ठाः । भूत पुरस्ताच्छूनिरवस्तात्] शमी [जाण्ठी] समिधा । " धनिष्ठावसवंतमु ॥ विनायको विघ्नराज द्वैमातुरगणाधिपाः ॥ अप्येकदन्तो हेरंबः शूर्पकर्णो गजाननः ॥ " ध्यान मंत्राः ॐ वसोः पवित्रमसि शतधारं वसोः पवित्रमसि सहस्रधारम् ॥ देवस्त्वा सविता पुनातु वसोः पवित्रेण शतधारेण सुप्वा कामधुक्षः ॥ [वा. स. १·३] अष्टौ देवावसवः सोम्यासः । चतस्रो देवी रजराः श्रविष्ठाः ते यज्ञं पान्तु रजस परस्तात् । संवत्सरीणममृत ँ स्वस्ति ॥ १ ॥ यज्ञं नः पान्तु वसवः पुरस्तात् । दक्षिणतोऽभियन्तु श्रविष्ठाः ॥ पुण्य नक्षत्रमभिसंविशाम । मानो अरातिरघश ँ सा गन् ॥ २ ॥ [अग्रंहरे समानाना पर्येति] वसुभ्यः स्वाहा । श्रविष्ठाभ्यः स्वाहा । अग्राय स्वाहा । परीत्यैस्वाहेति ।

२५ शततारका नक्षत्रं वरुणो देवता । तारा १०० वर्तुलाकारं [इन्द्रस्य शतभिषक् । विश्वव्यचाः परस्ताद्विश्वक्षिति रवस्तात्] कदंब समिधा वेकंकती वा । " वरुणो वारुणश्चातः शतभिषाच्चैतुराद् भवेत् ॥ ध्यानमंत्रः ॐ वरुणस्योत्तम्भनमसि वरुणस्य स्कम्भसर्जनीस्थो वरुणस्य ऋतसदन्यासि वरुणस्य ऋतसदनमसि वरुणस्य ऋतसदनमासीद ॥ [वा. सं. ४·३६] क्षत्रस्य राजा वरुणोऽधिराज. । नक्षत्राणा ँ शतभिषग्वसिष्ठ ॥ तौ देवेभ्यः कृणुतो दीर्घमायुः । श ँ सहस्रा भेषजानि धत्तः ॥ १ ॥ यज्ञं नो राजा वरुण उपयातु । तन्नो विश्वे अभिसंयन्तु देवाः ॥ तन्नो नक्षत्र ँ शतभिषग्जुषाणम् । दीर्घमायुः प्रतिरद्भेषजानि ॥ २ ॥ वरुणायस्वाहा । शतभिषजेस्वाहा । भेषजेभ्य.स्वाहेति ।

२६ पूर्वाभाद्रपदा नक्षत्रं अजैकपात् देवता । तारा २ मंचक सदृशं । (अजंएकपदः पूर्वेप्रोष्ठपदाः ! वैश्वानरं परस्ताद्वैश्वावमवमवस्तात्) आम्र (चूतवृक्ष) समिधा । " अजैकपात्सुतोनित्यं पूर्वाभाद्रपदा बुधैः । " ध्यानमंत्राः– ॐ उतनोहि र्बुध्न्यःशृणोत्वज एकपात्पृथिवी समुद्रः ॥ विश्वेदेवा ऋतावृधो हुवानाः स्तुतामंत्राः कविशस्ता अवन्तु ॥ (वा. सं. ३४५३) अजएकपादुदगात्पुरस्तात् । विश्वा भूतानि प्रतिमोदमानः ॥ तस्य देवाः प्रसवंयंति सर्वे । प्रोष्ठपदासो अमृतस्य गोपाः ॥ १ ॥ विभ्राजमानः समिधान उग्रः । आन्तरिक्षमरुहदगं द्याम् ॥ तं सूर्यं देवमजमेकपादं । प्रोष्ठपदासो अनुयन्ति सर्वे ॥ २ ॥ अजायैकपदे स्वाहा । प्रोष्ठपदेभ्यः स्वाहा । तेजसेस्वाहा । ब्रम्हवर्चसायस्वाहेति ।

२७ उत्तरा भाद्रपदा नक्षत्रं अहिर्बुध्निर्देवता । तारा २ यमलाकारं [अहेर्बुध्नियस्योत्तरे अभिषिंचन्तः परस्तादभिगृणन्तोऽवस्तात्.] पिचुमंद (नीम) समिधा । " स्यादुत्तराभाद्रपद स्त्वहिर्बुध्न्यश्च कथ्यते. " ॐ शिरोनामासि स्वधितिस्ते पिता नमस्ते अस्तु मामाहिꣳसीः ॥ निवर्तयाम्यायुषेऽन्नाद्याय प्रजननाय रायस्पोषाय सुप्रजास्त्वाय सुवीर्याय ॥ (वा. सं. ३.६३) अहिर्बुध्नियः प्रथमान एति । श्रेष्ठो देवानामुत मानुषाणाम् ॥ तं ब्राम्हणाः सोमपाः सोम्यासः प्रोष्ठपदासो अभिरक्षन्ति सर्वे ॥ १ ॥ चत्वार एकमभिकर्मदेवाः । प्रोष्ठपदास इतियान्वदन्ति ॥ ते बुध्नियं परिषद्यꣳ स्तुवन्तः । अहिꣳरक्षन्ति नमसोपसद्य ॥ २ ॥ अहयेबुध्नियायस्वाहा । प्रोष्ठपदेभ्यः स्वाहा । प्रतिष्ठायैस्वाहेति ।

२८ रेवती नक्षत्रं पूषा देवता । तारा ३२ मृदंगाकारं । (पूषणो रेवती गावःपरस्तात् । वत्सा अवस्तात् । मधुवृक्ष (मुलहटी) समिधा । " अन्त्यभं रेवती पौष्णं पूषाचेतीतनामतः ॥ एतानाक्षत्रनामः संज्ञा याने नोक्ता मया स्फुटम् " (यजमार्तंडोक्ताः) । ध्यानमंत्राः ॐ पूषन् तव व्रते वयं न रिष्येम कदाचन ॥ स्तोतारस्त इह स्मसि ॥ [वा. सं. ३४४१] पूषा रेवत्य-न्वेति पन्थाम् । पुष्टिपती पशुपा वाजवस्त्यौ ॥ इमानिहव्या प्रयता जुषाणा । सुगैर्नोयानै रुपयातांयज्ञं ॥ १ ॥ क्षुद्रान्पशून्रक्षतु रेवतीनः । गावो नो अश्वाꣳ अन्वेतु पूषा ॥ अन्नꣳ रक्षन्तौ बहुधा विरूपं । वाजꣳ सनुता यजमानाययज्ञम् ॥ २ ॥ पूष्णेस्वाहा । रेवत्यैस्वाहा । पशुभ्यःस्वाहेति । इति नक्षत्र कल्पः ।

भारतीय राशिमान अर्थातः–

वेदोक्त राशि विज्ञान

अथ राशि कल्पः । तत्रादौ [१] मेषराशिः । तारा ४२ पुंज तारा ६ । स्याटिन अरिस । इंग्रजी न्याम [राम] संस्कृत क्रिय, ओज, अज, मेढ, उरभ्र, उरण, ऊर्णायुः वृष्णिः प्रथम राशिः । ॐ नेमिं नमन्ति चक्षसा " मेषं " विप्रा अभिस्वराः ॥ सुदीतयो वो अद्रुहोपि कर्णे तरस्विनः समृक्वभिः ॥ १ ॥ (अथर्व सं. २०५४२ पृ. ७३९)

(२) वृषभराशिः। तारा २०७ पुंज तारा २९। ल्या. टारस, ई. बुल, धुरंधर, वृष, उक्षा गौ, गोपति, तावुरि, द्वितीय राशिः। ॐ अनड्वाहमन्वारभामहे सौरभेयं स्वस्तये॥ सन इन्द्र इव देवेभ्यो वह्निः सन्तारणोभव॥ (वा. सं. १९-१३ ककुभ रूपं वृषभस्य रोचते, बृहच्छुक्रः शुक्रस्यपुरोगाः॥ यत्ते सोमादाभ्यन्नाम जागृवि, तस्मैत्वागृह्णामि तस्मै ते सोमसोमायस्वाहा॥ (वा. सं. ८.४९)

(३) मिथुनराशिः। तारा ८३ पुंजतारा १९ ल्या. जेमीनाय। ई. ट्विनस। सं. नृयुग्म, नृयुग, वीणा, यमळ, जितुम मन्मथ, तृतीय राशिः ॐ लोहितेन (आर्द्रया) स्वधितिना मिथुनं कर्णयोः कृधि॥ अकर्तामश्विना लक्ष्म तदस्तु प्रजयाबहु॥ [अ. सं. ६.१४१.२] अवत्मना भरते केतवोदा, अवत्मना, भरते फेनमूदन्। क्षीरेणस्नातः कुयवस्ययोषे हते ते स्यातां प्रवणे शिफायाः॥ युयोपनाभिरुपरस्यायोः प्रपूर्वाभिस्तिरते राष्टि शूरः॥ अंजसी कुलशी वीरपत्नी पयोहिन्वाना उदभिर्भरन्ते॥ (ऋ. सं.१'७'१८) (नृमिथुनं सगदं सवीणम्); वराहः॥

(४) कर्क राशिः। तारा ८५ पुंजतारा ६ ल्या. क्यानसर, ई. क्रब। सं. कुलीर, कर्कट, कर्की, अब्ज, आयुः, कारुः, जीवः चतुर्थ राशिः ॐ अन्तरिक्षेण सह वाजिनीवन् कर्कीं वत्सामिह रक्षवाजिन्॥ इमे ते स्तोका ब स्त्र एहि-अर्वाङ् इयंते कर्की इहते मनः अस्तु॥ (अ. सं. ४.३८.६)

(५) सिंह राशिः। तारा ९३ पुंजतारा १७। ल्या. लीओ। ई. लायन। सं. हरि, मृगेन्द्र, पंचास्य, हर्यक्ष, केसरी, लेय, लेप, पंचम राशिः। ॐ रक्षो अग्निपशुपं तुर्यवाणं सिंहोनदमेऽभवासि वस्तोः॥ (ऋ. सं. २.४.१६) यना व्याघ्रे परिपरवजानाः सिंह हिन्वतिमहते सौभगाय॥ समुद्रंनः सुभुवास्तस्थिवांसं मर्मृज्यन्ते द्वीपिनमप्स्वन्तः॥ (अ. सं. ४.८.७) वमेत्वपर्द्रविभ्यतुर्जायमानात्प्रतीचीं सिंहं प्रतिजोषयेते (ऋ. सं. १०७।१)

(६) कन्याराशिः। तारा ११७ पुंजतारा १५। ल्या. वर्गो। ई. वर्जिन्। सं. कन्यका, युवति, योषित्, पथ्री, तरणी, नौका, तरुणी, कुमारी पंथा पाथा-प्रवहा पष्ठोराशिः। ॐ पावीरवी कन्या चित्रायुः सरस्वती वीरपत्नी धियं धात्॥ ग्नाभिरच्छिद्रं शरणं सजोषा दुराधर्षं गृणते शर्म यंसत्॥ + ॥ प्रथम भाजं यशसं वयोधां सुपाणिं देवं सगभस्ति मृभ्वम्॥ होतायक्ष यजतं पस्त्याना मग्निस्त्वष्टारं सुहवं विभावा॥ (ऋ. सं. ३ ८.६) उताग्ना.व्यंतु देव पत्नी रिन्द्राण्यग्नाय्यश्विनीराट्॥ २३॥ अमप्ति युवति रहयाणा प्राचिकत्सूर्य यज्ञमग्निम्। अश्वावती र्गोमतिर्नऽउपासीः वीरवतीः सदमुच्छन्तु भद्राः॥ २७॥ (ऋ. सं. ९-५-२३,२७) एताऽउत्याऽउपसः केतुमक्रत, पूर्वेऽअर्धे रजसो भानुमंजते॥ × ॥ अर्षन्ति नारीरपसो नविष्टिभिः समानेन योजने नापरावतः॥ पद्मनाचित्रा सुभगा प्रथाना सिन्धुर्नक्षोदऽउर्विया व्यश्वेत्॥ [मै. सं. १.६.२४.२६]

(७) तुल राशिः। तारा ६६ पुंज तारा ७ ल्या० टेब्रा। इ० ब्यालेनस। संस्कृत-तुला, वणिक्, पथ, तौली। जूक, घट, मूक, वणिजाख्य, तुलाधर। तौलपात्र। सप्तमराशि। ॐ आज्यस्य परमेष्ठिन्। जातवेदस्तनूवशिन्॥ अग्ने तोलस्य प्राशान यातुधानान्विलापय (अ. सं. १-७-२) इडेरन्ते हव्ये काम्ये चन्द्रे ज्योते दिति, सरस्वती, महि, विश्रुति॥ एताते अघ्न्येनामानि देवेभ्यो मासुकृतंब्रूयात् (वा. सं. ८·४३) एषस्य वाजी क्षिपणि तुरण्यतिग्रीवायांबद्धो अपि पक्ष आसनि॥ क्रतु दधिक्राअनु संसनिष्यदत्। पथांअंकां-सिअन्वापनीफणत्॥ (वा. सं. ९·१४)

(८) वृश्चिक राशिः। तारा ६० पुंज तारा १७। ल्या० स्कार्पियो। इं. स्कार्पियन्। सं. आलि,द्रुण, कौर्प्य, कीट, किमि पृदाकुः। ॐ यस्ते सर्पो वृश्चिक स्तृष्टदश्मा हेमन्तजब्धो भूमलो गुहाशये॥ क्रमिर्जिन्वत् पृथिवियद्यदेजति प्रावृषिवतन्नः सर्पन्मोपसृपद्यच्छिवं तेननोमृड॥ (अ. स. १०१·४६)

(९) धन राशिः। पुजतारा १४। ल्या० साजिटेरिअस्। इ० आर्चर। सं अश्वं, धनुश्च कोदंड धन्वापश्चतौक्षिकः। अश्वीनरोश्वजवनः धन धन्वन्तरिः। नवमराशिः। ॐ दिवो मूलमवततं पृथिव्या अध्युत्ततम्॥ परिमां परिमेप्रजां परिण. पाह्यिद्धनम्॥ उदगातां भगवती विचृतो नाम तारके॥ विक्षेत्रियस्य मुंचतामधम पाशमुत्तमम्॥ (अ. सं. २। ७-८। ३,१) यौ श्याव-अश्व अवथः वध्रि अश्व मित्रावरुणा पुरुमीढ अत्रिम्॥ यो विमदं अवथः सप्तऽवध्रितौनः मुञ्चतं-अंहसः (अ. सं. ४।२९।४)

(१०) मकरराशिः ता. सं. ६४ पुंजतारा ७। ल्या. वयाप्रिकार्नस्। इं. गोट। सं. मृग। नक्र। दशमराशिः। 'आकः केरो मृगश्चापि मृगास्यो मकरस्तथा॥ हरिणश्च॥ ॐ यद् क्रंदः प्रथमंजायमान उद्यंत्समुद्रादुतवापुरीपात्॥ स्येनस्यपक्षा हरिणस्यबाहू उपस्तुत्य महिजातंतेअर्वन्॥

(११) कुंभराशिः। तारा ११७ पुंजतारा १९। ल्या. अक्वेरिअस। इं. वाटर। सं. कुंभ॥ ॐ एमां कुमारस्तरण आयत्सो जगवासह॥ एमां परिस्तुवः कुंभ आदध्नः कलशैरगुः॥ [अ. सं. ३।१२।७] पूर्णः कुंभोधिकाल आहितः× प्रत्यङ् कालंतमाहुः परमेव्योमन्॥ (अ सं. १९।५३।३)

(१२) मीनराशिः। तारा ११६ पुंजतारा ११। ल्या. पिसेस इं. फिश्। सं मीन, मत्स्य, अंत्यभं ॐ आण्डंत्वभित्वा शकुनस्य गर्भं मुदुस्रियाः पर्वतस्यत्मनाजत्॥ अश्नापि-नद्धं मधुपर्यपश्यन्मत्स्यं नदीने उदनिक्षियन्तम्॥ [अ. सं. २०।१६।७८] इति राशि कल्पः समाप्तः॥

समर्पण और अंतिम निवेदन।

भारतवर्ष के समस्त पञ्चाङ्गों का एकीकरण होतेहुए; हमारे पूर्वजों की परिशोधित शुद्ध नाक्षत्र पद्धति का प्रचार संसार व्यापी हो और हमारे सब धार्मिक और व्यावहारिक कार्य एकही सूत्रसे चलें; इस सद्हेतु से प्रेरित होकर श्रीमन्त हिज हायनेस महाराजाधिराज राज राजेश्वर संवाई श्री यशवन्तराव होलकर बहादुर जी. सी. आय. ई. के उदार आश्रय से, श्रीमान् वजीर-उद्दौला राय बहादुर सरहमलजी बापना सी. आय. ई., बी. ए., बी. एस. सी., एल्. एल् बी. प्राइम मिनिस्टर साहब के करकमलों से संस्थापित, श्रीमन्त वजीर उद्दौला सरदार माधवराव विनायकराव किबे साहब रावबहादुर एम. ए, एम. आर. ए. एस., एफ. आर. एस. ए. एवं श्रीमान् दिवान-इ-खास बहादुर मोतीलालजी बिजावर्गी एम ए., एल्. एल् बी., फायनेन्स मिनिस्टर साहब द्वारा अनुवर्द्धित तथा श्रीमन्त सरदार रामचंद्रराव खंडेराव झनाने बी. ए. होम मिनिस्टर साहेब महोदय के [ता. १८-३-३५ के] प्रस्तावानुसार श्री होलकर गव्हर्नमेन्ट की आज्ञा से प्रकाशित यह " रिपोर्ट " ज्योतिःशास्त्र की उन्नति चाहने वालों को अत्यन्त आदर और नम्रता पूर्वक समर्पित की गई है। इसे ज्योतिर्विद्या विशारद, गणितज्ञ, धर्मशास्त्री, वेदार्थकर्ता, याज्ञिक, धर्माचार्य और विद्यानुरागी राजामहाराजा, धनीदार्न, वैज्ञानिक, इतिहासज्ञ शोधप्रिय महानुभावों ने स्वीकृत करके पंचागों के एकीकरणका प्रयत्न करना चाहिये। इसी से हमारे ज्योतिषशास्त्र की उन्नति होगी। भारत में एक भाषा एक लिपि के प्रचार से जो उन्नति समझी गई है उससे कई दर्जे अधिक दिव्य चमत्कार को बताने वाले सूक्ष्म गणित की शुद्ध नाक्षत्र पद्धतीके पंचांगोंके प्रचार से होसकती है। आज कल के पचांगकार अपनी कमजोरी को छिपाने के लिये न तो अयनांश, ताराग्रहयुति क्रांतिसाम्य महापात आदि लिखते हैं; न वेध द्वारा पचांग का दृग्गणितैक्य सिद्ध करने का प्रयत्न करते हैं। इससे अष्टमी के निकट भद्रा व्यतिपात आदि में १०-१५ घटी का अंतर होना फलित ज्योतिष के दृष्टिसे भी बहुत खराब बात है। इस प्रकार पंचांगोंकी अशुद्धि से बहुत नुकसान हो रहा है ग्रहण आदि की टाइम नाटिकल आल्मनाक (इंग्रेजी पचांग) से लेते हैं। और धोखे बाजी से बचने के लिये प्राचीन ग्रंथों के धार्मिक भावको प्रगट करते हुए प्रस्तावना में असत्य प्रमाणों के बलपर दृग्यादृग्य गणित का कोटी क्रम लगा देते हैं। पूना कमेटी के पंचाग में तो अयनांश भेद से चारदिन का अन्तर पडता है। लेकिन ऐसे से हमारे शास्त्र की उन्नति न होते हुए दिनोदिन अवनति होती है। इसलिये संपूर्ण पंचांगकारों से मेरी प्रार्थना है कि असत्य कोटीक्रम एव दुराग्रह को त्याग कर श्रुतिस्मृति सर्व सिद्धान्तैक्य प्रतिपादित शुद्ध नाक्षत्र पद्धति के पंचाग का स्वीकार करके पंचागों के एकीकरण का श्रेय प्राप्त करें। और इस संबंध में हमारे से जो कुछ सेवा लेना चाहें। तो मैं और मेरा मंडल सेवा करने के लिये तयार हैं। कृपया रिपोर्ट के संबंध में निजका अभिप्राय देकर हमें कृतार्थ एवं आगे कार्य करने के लिये उत्साहित करेंगे।

निवेदक,

दीनानाथशास्त्री चुलैट,

अध्यक्ष पचांग शोधन कमेटी इन्दौर.

सम्वत् १९९२.

चित्रों का विवरण.

१ सारथी किंवा गालव. Auriga.

ययाति के दाहिनी ओर (पूर्व के तर्फ) मिथुन राशि के आरंभ में " सारथी " नामक तारका पुंज है। इसमें पांच मुख्या तारे आडे तेडे पंचकोणा कृति के हैं। यह सब मिलकर मनुष्य की आकृति बनी है। इसने बांए हात से पकडे हुए बकरी को गोद में लेरखा है। यह पृथ्वी पर घुटना टेके वीरासन से बैठा हुआ दिखता है। इसके दाहिने हात में लगाम की रस्सी है। जो कि घोडों की लगाम हो ऐसी दिखती है। विधान ९५ (स्कंदोपाख्यान) में इसे विशाख के नाम से तथा विधान [१०९-११३] *ययाति कथा में ' गालव ' नाम से इसका* उल्लेख किया गया है। कोष्टक ३-४ में इसके व अंतर्गत ब्रह्म हृदय के भोग शरादि अंक लिखे गये हैं।

---

२ देव यानी किंवा देवसेना व माधवी. Andromada.

ययाति के बाएं तर्फ (पश्चिम में देवयानी पुंज है। यह पूर्वोत्तरा भाद्रपदा के उत्तर में होने से पूर्वा भाद्रपदा के २ तारे व उत्तरा भाद्रपदा का एक दक्षिण का तारा ऐसे ३ तारे उच्चैश्रवा पुंज में व उ. भाद्रपदा का उत्तरीय तारा देवयानी के मस्तक (सिर) में है। ऐसे भाद्रपदा के चतुष्कोणाकृति के चार तारे देवयानी के नीचे (दक्षिण में) हैं। बाकी और बडे तीन तारे देवयानी के पीठ, कमर व पांव पर हैं। यह आकृति स्त्री की होकर सिरसे कमर तक खुली (वस्त्र रहित) है। इसके दोनों हात फैले हुए हैं। और यह जंजीर से जकडे हुए व पत्थर से बंधे हुए हैं। विधान ९५ [स्कंद चरित्र] में " इनको देवसेना के नामसे एवं स्कंद ने इसे बंध मुक्त किया " ऐसा लिखा है। इसी के साथ स्कंद का विवाह हुआ है तथा विधान १०९-११३ [ययाति चरित्र] में इसको मित्र तारे से युक्त मान कर ययाति की कन्या माधवी के नामसे (चार पुत्रों की माता ऐसा) उल्लिखित किया है.

देवयानी में तारों का जत्था (शुनःपुंज). Canes Venatice.

शौरी और मृग के बडे तीन जत्थों में से देवयानी का जत्था दूसरी प्रति का है। इसमें असंख्य तारे निकटवर्ती होने से यह लंबी सेना के आकार का होने से विधान ९५-९७ [स्कंद चरित्र] में देवयानी का नाम ही देव सेना कहा है। वेद में शुनःपुंज का जो उल्लेख है सो इन तीनों जत्थों के संबंध में हैं।

---

४ ययाति किंवा स्कंद Perseus

देवयानी के मुख्य तीन तारों में से पद्रह अंश की लबी रेषा खींचने पर वह ययाति के मस्तक के ऊपर ठहरती है। इसके बाए हाथ में मुडाकृति की ढाल व दाहिन हात में तरवार है। सिरपे शिरस्त्राण का टोप और पावों में पाद त्राण हाते हुए बीर पुरुष के तुल्य इसकी विशाल तेजस्वी आकृति है। इसके उत्तर में करीब १० अंश पर एक बड़ा तारा है। वह मेडस (करभ) नामक तारका पुज इस के सिर के ऊपर है। विधान ९५ ९९ में इन दोनों को स्कद व कुक्कुट व स्कद को इंद्र पदारूढ लिखा है। तथा विधान १०९-११३ में इस ययाति नाम से कहा है। कोष्टक ३, ४ व ६ में इसके परिमाणाक लिखे हैं।

---

५ शर्मिष्ठा Cassiopeia

यह पुज ययाति के बाए तर्फ कुछ उत्तर की ओर उंचे स्थान में है। इसकी आकृति स्त्री की होकर वह खुर्ची पर बैठी हुई बिलकुल झाणा वस्त्र पहरी हुई है। हात ऊपर की हुई है। एक हात में नारियल का वनस्पति और दूसरा हात मस्तक पर रखा हुई दिखती है। विधान ९५ ९७ (स्कद चरित्र) में इसे स्कद के कुक्कुट की उपमा दी है। तथा विधान १०९-११३ (ययाति चरित्र) में इसे ययाति की स्त्री एव देवयानी को भी पुराणों में स्त्री कहा है कोष्टक ३ में इसके परिमाण लिख दिये हैं।

---

६ उच्चैश्रवा Pegasus

यह पुज देवयानी के शिर के (पश्चिम में) ऊपर है। इस चित्रके अगाडी क भाग की आकृति घोडे की है। इसके कधे पर पख हैं। इसका गला व मुख घोडे क तुल्य है साथ में दूसरा अश्व पुज के पाडे का मुख भी इसके साथ दिखता है। विधान १०९-११३ ययाति चरित्र में इस अश्वपुज के चतुरस्र आदि तारों की क्राति की समानता व रूपकी तुल्यता नरतुरग (विश्वामित्र) के निकट के अश्वपुज में बताई है। (कोष्टक ३ देखिये)

---

७ धनिष्ठा, गरुड और शार्ङ्गपाणी (विष्णु) Delphini and Aquila

इन तीनों के पुज निकट में हान से एक शार्ङ्गपाणी पुज में ही इन्हें बता दिये हैं। श्रवण नक्षत्र के मध्य का नीले रग का तारा विष्णु के मध्य में है। विधान १०९-११० में गरुड का उल्लेख गालव के साथ आया है। कोष्टक ४ में गरुड (ऑक्विला एक्विलस) के परिमाण लिख दिये हैं।

---

८ कन्याराशि Virgo

यह आकृति उत्तरा फाल्गुनी से चित्रा नक्षत्र तक के विभाग में स्त्री के आकार की है इसके कंधों पर पख लगे हुए, दहिने हात में लाजा (धान का थोम) बाए हात में अग्निस्थाली (उषा=कलश) है कि जिसमें देदीप्यमान श्यामवर्ण का अचल चित्रा तारा है। ज्योतिष सहिता ग्रथों में इसे नौका में बैठी हुई कही है। और चित्रा तारे के अर्धभाग से ही मनुष्य रूपधारी तुलाराशि का आरभ बताया है। वेद पुराणों में कन्या के संबंध में " इला, उर्वशी, शकुतला, दमयंती, गौरी, सती, सरस्वती, शची, श्री, सीता, रुक्मिणी द्रौपदी आदि की कथा और चित्रा तारे के नाम इद्र, वसु, त्वष्टा, विश्वकर्मा, सविता देव आदि कहे गए हैं।

९ भूतप Bootes

यह पुज कन्याराशि के उत्तर में है। इसकी आकृति मनुष्य के आकार की है। यह सप्तर्षि (बृहदृक्ष) के तर्फ जाता दिखता है। इसके दहिने हात में गदा व बाए हात में सिकारी श्याम शबल नामक दो कुत्ते हैं। यह हात बृहत्‌ऋक्ष के पुच्छ के निकट में रखा हुआ है। वेद पुराणों में इसका उल्लेख भूतेश, रुद्र पुरूरवा, मरुत्, हनूमान, महावीर, मन्यु, मनु, जनक, शुनाशीर विश्वावसु आदि नामों से किया है।

१० शौरी Hercules

यह तारका पुज भूतप के पूर्व तर्फ उत्तर गोलार्ध में है। इसकी लबाई ५० अंश चौडाई ४५ अंश है। इसमें एक या दो प्रति के तारे न होकर तीसरे प्रति के हैं। चौथी प्रति के २० तारे हैं और छोटे छोटे तारे बहुत हैं। इसके दहिने हात में गदा है और यह वीर वेश में खडा है। भूतप के तर्फ इसके निकट के मुकुट में (केरोना) नाम का कपालाकृति का पुज है। कई ग्रथकार इसे अग्नि कुड भी कहते हैं।

११ शौरी में तारों का गुच्छ (जत्था १)

तारों के तीन गुच्छों में यह सब से बडा है। इसका आकार सप्तकोणाकृति व विशाल रूप का है। वेद में इसे घन पुज व महास्थान कहा है। इसमें असख्य तारे हैं जोकि एक छोटे विश्व रूप में दिखाई देते हैं।

१२ भरत अथवा मृग Orion

यह पुंज सब से बडा होकर इसके तारे भी तेजस्वी हैं। यह वृषभ के सिर के पूर्व में व थोडा दक्षिण के तर्फ है। यह साधारण समातर दीर्घ चतुष्कोणाकृतिका दिखाई देता।